

**LAPORAN PENELITIAN**  
**KERJASAMA ANTAR LEMBAGA**  
**DAN PERGURUAN TINGGI**

**PENGEMBANGAN MODEL PENYULUHAN KELUARGA**  
**BERENCANA ALAMI UNTUK MENGONTROL KEHAMILAN**  
**PADA PASANGAN USIA SUBUR DI KOTA MAKASSAR**

**Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si**  
**Dr. rer.nat. Muharram, M.Si**  
**dr. Irma Suryani Idris, M.Kes., Sp.K.K.**  
**Arsad Bahri, S.Pd, M.Pd**  
**Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes., M.Sc**



**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**  
**DESEMBER 2012**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PENELITIAN KERJASAMA ANTAR LEMBAGA DAN PT**

1.	Judul Penelitian	Pengembangan Model Penyuluhan Keluarga Berencana Alami untuk Mengontrol Kehamilan pada Pasangan Usia Subur di Kota Makassar																												
2.	Ketua Peneliti	<table border="0"> <tr><td>a. Nama Lengkap</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dr. Andi Asmawati Azis M.Si.</td></tr> <tr><td>b. Jenis Kelamin (L/P)</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Perempuan</td></tr> <tr><td>c. NIDN</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0007036407</td></tr> <tr><td>d. NIP/NIK/ID lainnya</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">196403071989032001</td></tr> <tr><td>e. Jabatan Struktural</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNM</td></tr> <tr><td>f. Jabatan Fungsional</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Lektor Kepala</td></tr> <tr><td>g. Perguruan Tinggi</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Universitas Negeri Makassar</td></tr> <tr><td>h. Fakultas/Jurusan</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">FMIPA/Biologi</td></tr> <tr><td>i. Pusat Penelitian</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Lembaga Penelitian UNM</td></tr> <tr><td>j. Alamat Kantor</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Jl. Dg. Tata Raya, Kampus UNM Parangtambung Makassar</td></tr> <tr><td>k. No. Telepon/Faks</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0411-840610/0411-841504</td></tr> <tr><td>l. Alamat Rumah</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BTN Minasa Upa Blok E7 No.8 Makassar</td></tr> <tr><td>m. No. Telepon/Faks</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0411-869532</td></tr> <tr><td>n. E-mail</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">asma.azis@gmail.com</td></tr> </table>	a. Nama Lengkap	Dr. Andi Asmawati Azis M.Si.	b. Jenis Kelamin (L/P)	Perempuan	c. NIDN	0007036407	d. NIP/NIK/ID lainnya	196403071989032001	e. Jabatan Struktural	Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNM	f. Jabatan Fungsional	Lektor Kepala	g. Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Makassar	h. Fakultas/Jurusan	FMIPA/Biologi	i. Pusat Penelitian	Lembaga Penelitian UNM	j. Alamat Kantor	Jl. Dg. Tata Raya, Kampus UNM Parangtambung Makassar	k. No. Telepon/Faks	0411-840610/0411-841504	l. Alamat Rumah	BTN Minasa Upa Blok E7 No.8 Makassar	m. No. Telepon/Faks	0411-869532	n. E-mail	asma.azis@gmail.com
a. Nama Lengkap	Dr. Andi Asmawati Azis M.Si.																													
b. Jenis Kelamin (L/P)	Perempuan																													
c. NIDN	0007036407																													
d. NIP/NIK/ID lainnya	196403071989032001																													
e. Jabatan Struktural	Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNM																													
f. Jabatan Fungsional	Lektor Kepala																													
g. Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Makassar																													
h. Fakultas/Jurusan	FMIPA/Biologi																													
i. Pusat Penelitian	Lembaga Penelitian UNM																													
j. Alamat Kantor	Jl. Dg. Tata Raya, Kampus UNM Parangtambung Makassar																													
k. No. Telepon/Faks	0411-840610/0411-841504																													
l. Alamat Rumah	BTN Minasa Upa Blok E7 No.8 Makassar																													
m. No. Telepon/Faks	0411-869532																													
n. E-mail	asma.azis@gmail.com																													
3.	Lembaga Mitra	<table border="0"> <tr><td>a. Nama</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BKKBN</td></tr> <tr><td>b. Alamat</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Jl. AP. Pettarani Makassar</td></tr> </table>	a. Nama	BKKBN	b. Alamat	Jl. AP. Pettarani Makassar																								
a. Nama	BKKBN																													
b. Alamat	Jl. AP. Pettarani Makassar																													
4.	Anggota Peneliti	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: yellow;"> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 45%;">Nama Lengkap</th> <th style="width: 50%;">Instansi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Muharram, Dr.rer.nat. M.Si.</td><td>FMIPA UNM</td></tr> <tr><td>2</td><td>Irma Suryani Idris, dr., M.Kes, Sp.K.K.</td><td>FMIPA UNM</td></tr> <tr><td>3</td><td>Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd.</td><td>FMIPA UNM</td></tr> <tr><td>4</td><td>Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes., M.Sc</td><td>BKKBN</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	Nama Lengkap	Instansi	1	Muharram, Dr.rer.nat. M.Si.	FMIPA UNM	2	Irma Suryani Idris, dr., M.Kes, Sp.K.K.	FMIPA UNM	3	Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd.	FMIPA UNM	4	Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes., M.Sc	BKKBN	5												
No	Nama Lengkap	Instansi																												
1	Muharram, Dr.rer.nat. M.Si.	FMIPA UNM																												
2	Irma Suryani Idris, dr., M.Kes, Sp.K.K.	FMIPA UNM																												
3	Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd.	FMIPA UNM																												
4	Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes., M.Sc	BKKBN																												
5																														
5.	Jangka Waktu Penelitian (thn seluruhnya)	1																												
6.	Pembiayaan	<table border="0"> <tr> <td>Total biaya yang dibutuhkan</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rp</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: right;">83,500,000.00</td> </tr> <tr> <td>Jumlah yang diajukan ke DIKTI</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rp</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: right;">83,500,000.00</td> </tr> <tr> <td>Jumlah yang dibiayai oleh pihak lain</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Rp</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: right;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dikti</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> </table>	Total biaya yang dibutuhkan	Rp	83,500,000.00	Jumlah yang diajukan ke DIKTI	Rp	83,500,000.00	Jumlah yang dibiayai oleh pihak lain	Rp	-		Dikti																	
Total biaya yang dibutuhkan	Rp	83,500,000.00																												
Jumlah yang diajukan ke DIKTI	Rp	83,500,000.00																												
Jumlah yang dibiayai oleh pihak lain	Rp	-																												
	Dikti																													

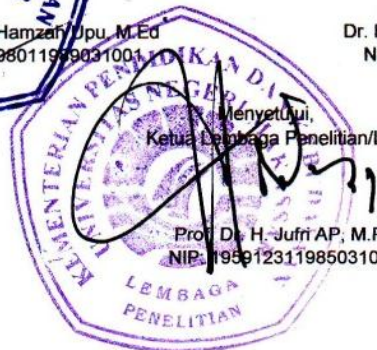
Makassar, 26 Desember 2012

Ketua Peneliti,

Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si  
NIP: 196403071989032001



Prof. Dr. H. Hamzah Upu, M.Ed  
NIP: 196608011999031001



Ketua Lembaga Penelitian/LPPM

Prof. Dr. H. Jufri AP, M.Pd  
NIP: 195912311985031016

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Pengembangan Model Penyuluhan Keluarga Berencana Alami untuk Mengontrol Kehamilan pada Pasangan Usia Subur di Kota Makassar
2. Ketua Peneliti
  - a. Nama Lengkap : Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si
  - b. Jenis Kelamin : Perempuan
  - c. NIDN : 0007036407
  - d. NIP : 19640307 198903 2 001
  - e. Jabatan Struktural : Ketua Program Studi Pend. Biologi FMIPA UNM
  - f. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - g. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Makassar
  - h. Fakultas/Jurusan : FMIPA/Biologi
  - i. Pusat Penelitian : Lemabaga Penelitan UNM
  - j. Alamat Kantor : Jl. Dg. Tata Raya, Kampus UNM Parangtambung Makassar
  - k. No. Telp/Fax : 0411-840610/0411-841504
  - l. Alamat Rumah : BTN Minasa Upa Blok E7 No. 8 Makassar
  - m. No. Tlp/Fax : 0411-869532
  - n. Email : asma.azis@gmail.com
3. Lembaga Mitra
  - Nama : BKKBN
  - Alamat : Jl. Andi Pangeran Petta Rani Makassar
4. Anggota Peneliti

No	Nama Lengkap	Instansi
1	Dr. rer.nat. Muharram, M.Si	FMIPA UNM
2	dr. Irma Suryani Idris, M.Kes, Sp.K.K.	FMIPA UNM
3	Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd.	FMIPA UNM
4	Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes, M.Sc	BKKBN
5. Pembiayaan
  - a. Tota Biaya yang dibutuhkan : Rp. 83.500.000
  - b. Jumlah yang diajukan ke Dikti : Rp. 83.500.000
  - c. Jumlah yang dibiayai pihak lain : -

Makassar, 26 Desember 2012

Mengetahui

Dekan FMIPA UNM,

Prof. Dr. H. Hamzah Upu, M.Ed

NIP. 19660801 198903 1 001

Ketua Peneliti,

Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si

NIP. 19640703 198903 2 001

Menyetujui,

Ketua Lembaga Penelitian  
Universitas Negeri Makassar

Prof. Dr. H. Jufri AP, M.Pd

NIP. 19591231 198503 1 016

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN TOPIK/OBJEK PENELITIAN**

**Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar bersama dengan Kepala BKKBN Kota Makassar menyetujui topik/objek penelitian yang diusulkan dengan judul PENGEMBANGAN MODEL PENYULUHAN KELUARGA BERENCANA (KB) ALAMI UNTUK MENGONTROL KEHAMILAN PADA PASANGAN USIA SUBUR DI KOTA MAKASSAR**

**Menyetujui,**

Ketua Lembaga Penelitian  
Universitas Negeri Makassar

Kepala  
Perwakilan BKKBN Prov.Sul-sel

Prof. Dr. H. Jufri AP, M.Pd  
NIP. 19591231 198503 1 016

Drs. H. A. Idrus Sebbu, MM  
NIP. 19530201 198003 1 005



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUADAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR (UNM)**

**Jalan: A.P. Pettarani Makassar**

Telepon: 869834 – 869854 – 860468, FAX. 868794

Laman: [www.unm.ac.id](http://www.unm.ac.id)

---

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si  
NIP : 19640703 198903 2 001  
NIDN : 0007036407  
Pangkat/Golongan : Pembina Tk. I/IVb  
Alamat : BTN Minasa Upa Blok E7 No. 8 Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya yang berjudul **Pengembangan Model Penyuluhan Keleuarga Berencana Alami untuk Mengontrol Kehamilan pada Pasangan Usia Subur di Kota Makassar** yang diusulkan dalam skim Penelitian Kerjasama antar Lembaga dan Perguruan Tinggi T.A. 2012 bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.**

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,  
Ketua Lembaga Penelitian

Makassar, Desember 2012  
Yang menyatakan  
Ketua Peneliti

Prof. Dr. H. Jufri AP, M.Pd  
NIP. 19591231 198503 1 016

Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si  
NIP. 19640703 198903 2 001

## IDENTITAS PENELITIAN

1. Judul: Pengembangan Model Penyuluhan Keluarga Berencana Alami untuk Mengontrol Kehamilan pada Pasangan Usia Subur di Kota Makassar
2. Ketua Peneliti
  - (a) Nama : Dr. Hj. Andi Asmawati, M.Si
  - (b) Bidang Keahlian : Kesehatan Reproduksi
3. Anggota Peneliti dari perguruan tinggi

No	Nama	Keahlian	Jurusan/Fak/P T	Curahan Waktu (jam/minggu)
1.	Dr. rer.nat. Muharram, M.Si	Kimia Organik	Kimia/FMIPA/ UNM	10
2.	dr. Irma Suryani Idris, M.Kes, Sp.KK	Kedokteran Kulit dan Kelamin	Biologi/FMIPA /UNM	10
3.	Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd	Pendidikan Biologi	Biologi/FMIPA /UNM	10

4. Anggota Peneliti dari lembaga mitra

No	Nama	Keahlian	Institusi	Curahan Waktu (jam/minggu)
1.	Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes, M.Sc	Biostatistik Kesehatan	BKKBN	10

5. Objek Penelitian  
Model Penyuluhan Keluarga Berencana Alami untuk Mengontrol Kehamilan pada Pasangan Usia Subur dan Kesehatan Reproduksi
6. Lokasi Penelitian  
Kota Makassar
7. Hasil yang ditargetkan
  - a. Model KB Alami yang dapat dijadikan alternatif untuk dilatihkan pada PUS di Kota Makassar
  - b. Panduan penyuluhan dan pelatihan cara pengamatan indikator fertilitas untuk KB Alami dan hasil uji coba penyuluhan dan pelatihan.
  - c. Publikasi ilmiah pada jurnal terakreditasi Nasional/Internasional
8. Institusi lain yang terlibat  
BKKBN Kota Makassar

9. Sumber biaya selain Dikti  
Tidak Ada
10. Keterangan lain yang dianggap perlu



## ABSTRAK

Penelitian ini adalah pengembangan dan aplikasi yang bertujuan: 1) untuk mengembangkan model penyuluhan pengaturan kehamilan berdasarkan indikator biologis yang dapat dijadikan alternatif metode oleh pasangan usia subur (PUS) dalam keluarga berencana (KB), 2) mengetahui efektivitas penerapan model KB Alami untuk mengatur kehamilan PUS di kota Makassar, 3) memberikan pengetahuan reproduksi sehat pada wanita. Penelitian pengembangan model penyuluhan KB Alami dan instrumen penelitian menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pembatasan), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Tahap pengembangan (*Develop*), menghasilkan model penyuluhan KB Alami yang telah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Dan juga instrumen untuk mendapatkan gambaran pengetahuan, sikap dan keterlaksanaan KB Alami di Kota Makassar. Selanjutnya akan dilakukan penyebaran (*Disseminate*). Pada tahap ini merupakan tahap penggunaan model penyuluhan KB Alami yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas dengan melakukan intervensi penyuluhan dan pelatihan KB Alami pada PUS dengan menekankan pada indikator biologis sebagai model KB alami yang telah dikembangkan dan dikombinasikan dengan cara coitus interruptus dan kondom pada masa subur. Parameter yang diamati: siklus subur, adanya getah serviks, uji hormonal (LH test), tanda/perilaku pada masa subur. Dari penelitian dapat diketahui indikator biologis yang efektif dijadikan model KB Alami untuk diterapkan pada PUS. Hasil yang diharapkan berupa 1) Bahan penyuluhan dan pelatihan KB Alami (buku panduan, modul, liflet untuk intervensi pada PUS), 2) Rekomendasi mengenai alternative KB Alami untuk pengaturan kehamilan pada PUS, dan 3) Pengetahuan dan kesehatan reproduksi wanita di Kota Makassar meningkat.

**Kata Kunci: Model Penyuluhan, KB Alami, Pengaturan Kehamilan**

## **ABSTRACT**

*This study is aimed at the development and application: 1) to develop a model of education based on the birth control biological indicators that can be used as alternative methods by couples of childbearing age (EFA) in family planning (FP), 2) the effectiveness of the application of the Natural Family Planning Experience for birth control EFA in the city of Makassar, 3) provide knowledge on women's reproductive health. Research Natural family planning counseling model development and research instruments using 4-D model of development that was developed by S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, and Melvyn I. Semmel. Model 4D development comprises 4 main phases, they are Define (Restrictions), Design (Design), Develop (Development) and Disseminate (Deployment). Stage of development (Develop), creating the Natural family planning counseling that has been revised based on input from experts. And also the instrument to obtain an overview of knowledge, attitudes and the process of Natural family planning in the Makassar city. The next will be spread (Disseminate). At this stage, a stage of using Natural family planning counseling models that have been developed on a larger scale by intervening Natural family planning counseling and training on the EFA, with emphasis on biological indicators as a model of natural family planning has been developed, and combined both of coitus interruptus and condoms in the fertile. Parameters observed are fertile cycle, the cervical lymph, hormonal test (LH test), sign / behavior during the fertile period. Of research is an effective biological indicator used as a model to be applied to Natural Family Planning. Results are expected to be 1) Material Natural family planning counseling and training (handbooks, module, liflet for intervention in EFA), 2) Recommendations on Alternative Natural family planning for birth control on the EFA, and 3) Increased knowledge and women's reproductive health in Makassar.*

**Keywords:** *Extension Model, Natural family planning, setting Pregnancy*

## **KATA PENGANTAR**

Semoga berkah dan keselamatan tercurah kepada kita semua. Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT dengan selesainya kegiatan dan laporan pengembangan model penyuluhan keluarga berencana alami untuk mengontrol kehamilan pada pasangan usia subur di Kota Makassar. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan model penyuluhan pengaturan kehamilan berdasarkan indikator biologis yang dapat dijadikan alternatif metode oleh pasangan usia subur (PUS) dalam keluarga berencana (KB), dan untuk mengetahui efektivitas penerapan model KB Alami untuk mengatur kehamilan PUS di kota Makassar, serta memberikan pengetahuan reproduksi sehat pada wanita. Terselenggaranya kegiatan ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dikti, lembaga Penelitian UNM, lembaga BKKBN kota Makassar, Pimpinan FMIPA UNM, Ketua Jurusan Biologi dan penyuluh BKKBN provinsi Sulawesi Selatan. Tim Peneliti KB Alami menyadari bahwa tulisan ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami sangat berterimakasih atas segala masukan saran yang konstruktif demi perbaikan kegiatan pelatihan ini ke depan. Dan kami berharap apa yang telah kami lakukan dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Makassar, Desember 2012

Tim Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN TOPIK.....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>IDENTITAS PENELITIAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rekam Jejak Penelitian Lembaga Kerjasama.....	3
C. Tujuan Khusus.....	3
D. Urgensi Penelitian.....	4
E. Potensi Luaran.....	5
<b>BAB II. STUDI PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Road Map Penelitian .....	7
1. Penelitian Pendahuluan.....	7

2. Program Penelitian yang akan dilaksanakan.....	8
3. Program Penelitian Lanjutan.....	8
B. Keluarga Berencana (KB) .....	8
1. KB Alam.....	9
a. Pantang Berkala (Rhythm Method).....	10
b. Penarikan (Coitus Interruptus).....	11
c. Pengamatan Mucus Serviks (Billings).....	11
d. Metode Suhu/Pencatatan Suhu Basal Tubuh (SBT).....	12
e. Metode Kombinasi KB Alam (Metode Uji Ganda).....	12
2. Kesehatan Reproduksi.....	13
C. Perilaku Seksual.....	14
D. Keterlaksanaan Program KB.....	14
E. Pendidikan/Pelatihan/Penyuluhan KB dan Kesehatan Reproduksi...	14
F. Pengetahuan, Sikap dan Partisipasi PUS.....	15
G. Gambaran KB di Kota Makassar.....	15
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	21
C. Komponen Perangkat Pembelajaran.....	23
D. Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	24
E. Pengumpulan Data Penelitian.....	25
F. Teknik Analisa Data.....	26

<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Deskripsi Hasil Tahapan Pengembangan (Define).....	28
B. Deskripsi Tahapan Perancangan (Design).....	30
C. Deskripsi Hasil Tahapan Pengembangan (Develop).....	32
D. Deskripsi Hasil Penyebaran (Disseminate).....	35
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	41
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>50</b>

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2007 sekitar 222 juta jiwa rata-rata dengan pertumbuhan penduduk di atas 1.3 % pertahun. Pertambahan jumlah penduduk sekitar 2.8 juta pertahun dan setiap tahun meningkat. Banyak faktor yang berpengaruh pada peningkatan jumlah penduduk seperti terjadinya krisis moneter, daya beli kontrasepsi menurun, desentralisasi BKKBN, dan perhatian pemerintah terhadap KB menurun (Zheng, 1991). Untuk menurunkan jumlah pertumbuhan penduduk maka perlu pengendalian angka kelahiran melalui usaha penyadaran dan penyediaan pelayanan kontrasepsi secara gratis, mudah terjangkau dan efektif.

Pelayanan KB di Sulawesi Selatan khusus bagi warga miskin sudah menjadi tanggung jawab Pemerintah, meskipun KB kurang populer terlihat dengan hilangnya simbol-simbol KB di masyarakat seperti "dua anak cukup". Komitmen dalam pelaksanaan program KB menjadi longgar bila dibanding pada tahun 1980/1990 saat tersebut partisipasi sebagai akseptor KB menjadi satu prasyarat bagi pegawai negeri. Pada saat sekarang sekitar 15 % PNS yang mempunyai anak 3 orang atau lebih sedangkan pada keluarga nelayan ada 25 % mempunyai anak tiga orang atau lebih dan bukan akseptor (Azis dan Muis, 2006).

Keluarga Berencana terdiri atas metode alami/tradisional, metode modern dan metode darurat. Metode modern sudah dikenal banyak oleh masyarakat dunia terbukti dengan angka pemakaiannya yang tertinggi termasuk Indonesia. Di Indonesia metode darurat seperti aborsi belum legal, kecuali alasan demi keselamatan ibu sedangkan metode alami belum populer disebabkan rendahnya tingkat pendidikan rata-rata dan pengetahuan tentang metode KB alami, minimnya informasi dari pemerintah, pihak swasta, pemerhati KB dan Kesehatan Reproduksi. Metode KB tradisional pada wanita menikah 12% dengan jangkauan lebih tinggi di perkotaan dikalangan perempuan terdidik (Zheng, 1991). Di USA banyak yang memilih KB alami karena tertarik pada metode yang melibatkan pemahaman mereka

tentang kesuburan, mudah digunakan terutama bagi wanita yang siklus haidnya antara 26 - 32 hari.

Metode KB berbasis kesuburan menghindari intercourse pada saat subur hari ke 11 - 17 siklus haid. Metode *Twodays* didasarkan pada sekresi serviks ada atau tidak untuk mengidentifikasi hari subur. Kedua metode tersebut diatas efektivitasnya 95% dan sesuai dalam praktek kebidanan. (Germano dan Jennings, 2006). Angka partisipasi pria dalam pelaksanaan KB masih rendah hanya 4.4 % meliputi: kondom 0.9 %, vasektomi 0.4 %, CI 1.5 % dan pantang berkala 1.6 % (SDKI 2002-2003). Hal ini disebabkan jenis kontrasepsi pria terbatas dan kurangnya promosi untuk laki-laki. Menurut Ezech dan Bowp (1997) sumber perbedaan penggunaan kontrasepsi adalah perbedaan gender, pelaporan, interpretasi tentang kontribusi kontrasepsi dan tingkat pengetahuan isteri lebih dari suami pada KB. Karena itu perlu metode yang dapat meningkatkan komunikasi intra PUS dalam KB (Cleaveland, 1992). Metode KB alam telah digunakan oleh PUS dari kalangan berpendidikan, dengan keberhasilan tinggi dan lama penggunaan 5 – 10 tahun. Alasan pemilihan KB Alam karena kemudahan, kepraktisan, keamanan, sedangkan KB modern dapat menimbulkan efek samping. Keberhasilan penggunaan KB alam mendorong peneliti untuk mengkaji potensi KB Alami untuk meningkatkan jumlah akseptor KB, memenuhi rasa keadilan/kesetaraan gender karena mulai dari perencanaan, pelaksanaan memerlukan pengetahuan, diskusi, sikap dan kesepakatan antara suami isteri.

Keunggulan KB alami berdasar pada siklus haid/kesuburan, dapat berhenti kapan saja, namun tingkat kegagalannya masih tergolong tinggi. Angka kegagalan metode kalender 20/100 wanita/tahun, metode suhu 1.2, metode mukus 2.8 (Glasier dan Gebbie, 2002). Angka tersebut dapat diperkecil dengan peningkatan motivasi, pengetahuan, disiplin dari akseptor dan penggunaan kombinasi dua, tiga cara KB alami (Glasier dan Gebbie, 2002, Sato dan Iwasawa, 2006).

Perbaikan di bidang pendidikan akan meningkatkan penggunaan kontrasepsi dan menurunkan kesuburan, yang diperlukan adalah pendidikan jangka pendek untuk merubah sikap dan prilaku dalam memahami pentingnya ber KB (Surjaningrat,



2005). Usaha untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi pada KB alami adalah dengan Komunikasi Informasi Edukasi yang dapat dilakukan oleh petugas KB, pendidik, peneliti, yang mempunyai informasi, pengalaman memadai tentang KB alami. Pelaksanaan program KB Nasional menempatkan informasi sebagai salah satu kekuatan untuk mengubah sikap, perilaku, dan nilai baik dikalangan pelaksana dan pengelola program KB Nasional maupun ditengah keluarga dan masyarakat Indonesia. Dengan pendidikan KB alami dapat memberi penyadaran akan kesuburan dan kesehatan reproduksi bagi wanita dan pasangannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka diperlukan penelitian pengembangan model penyuluhan KB Alami untuk pengaturan kehamilan pada pasangan usia subur di Kota Makassar. Hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif KB yang mudah, gratis, memenuhi rasa keadilan jender, aman dan dapat meningkatkan partisipasi laki-laki sebagai akseptor.

## **B. Rekam Jejak Penelitian Lembaga Kerjasama**

1. Tahun 2006, Model Pelatihan Kesehatan Reproduksi Remaja melalui Jalur Masyarakat
2. Tahun 2006, Partisipasi Pria dalam KB dan Kesehatan Reproduksi
3. Tahun 2007, Kota Makassar terdiri atas 14 kecamatan, jumlah klinik KB 93, jumlah PUS 171.053, jumlah peserta KB aktif 112.229, jumlah peserta KB baru 26.229.

## **C. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengembangkan model penyuluhan pengaturan kehamilan berdasarkan indikator biologis yang dapat dijadikan alternatif metode oleh pasangan usia subur (PUS) dalam keluarga berencana (KB),
2. Untuk mengetahui efektivitas penerapan model KB Alami untuk mengatur kehamilan PUS di kota Makassar,
3. Untuk memberikan pengetahuan reproduksi sehat pada wanita

#### **D. Urgensi Penelitian**

Pertumbuhan penduduk Indonesia lebih 4,7 juta jiwa pertahun dianggap gagal dalam Keluarga Berencana (KB). Banyak faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan penduduk seperti rendahnya pengetahuan tentang KB (belum merata), daya beli alat kontrasepsi terbatas, promosi KB menurun dan keterlaksanaan program KB tergantung pada kebijakan pemerintah daerah. Kendala lain untuk mengurangi pertumbuhan penduduk adalah factor budaya dan agama (Zheng, 1991).

Pertambahan jumlah penduduk yang sangat tinggi mengharuskan pemerintah menyiapkan fasilitas pendidikan dan kesehatan yang memadai, di tengah krisis multidimensi sekarang ini, kenyataannya pemerintah memiliki banyak keterbatasan. Dampak terbatasnya pelayanan kesehatan terlihat pada angka kematian ibu padasaat melahirkan tinggi yakni 307/100.000. angka kematian bayi tinggi 35/1000 kelahiran hidup, peningkatan jumlah HIV-AIDS semakin tinggi (Saifuddin, 2005).

Keluarga Berencana adalah program pemerintah yang berupaya mengatur kehamilan, sehingga ibu dan bayi memperoleh perawatan yang maksimal, namun baru 60% perempuan kawin yang menggunakan kontrasepsi. Berbagai alasan ketidaksertaan ber-KB antara lain: kurangnya pengetahuan, biaya, dukungan suami, alat kontrasepsi, ada keluhan setelah penggunaan, faktor budaya dan agama. Berdasarkan latar belakang itu, harus ada upaya penelitian untuk menemukan alternative ber-KB yang murah, mudah dipelajari, tidak bertentangan dengan agama dan budaya. KB Alami adalah alternatif yang dapat meningkatkan kesadaran tentang fungsi tubuh, sehat secara reproduksi, dapat meningkatkan komunikasi antar suami dan istri dan tidak bertentangan dengan budaya dan agama.

Pelaksanaan program KB telah menempatkan informasi sebagai salah satu kekuatan utama untuk mengubah sikap, perilaku dan nilai di kalangan pelaksana KB dan pasangan usia subur (PUS). Pendidikan KB Alami merupakan cara menyampaikan informasi tentang keadaan tubuh wanita secara alami.

Untuk memantapkan KB Alami sebagai salah satu KB alternatif bagi PUS yang tidak bersedia menggunakan KB modern karena berbagai alasan, maka perlu penelitian cara perhitungan masa subur, cara pengamatan indikator biologis kesuburan seperti adanya getah serviks yang molor, dan perilaku seksual, yang lebih objektif dan efektif penggunaannya.

Di Indonesia KB Alami (KBA) belum populer karena disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan dan kurangnya promosi KBA yang dilakukan oleh pemerintah, pihak swasta, pemerhati KB dan Kesehatan Reproduksi (Azis, 2006). Prinsip kerja KBA adalah tidak mempertemukan sperma dan ovum, keunggulannya tidak merubah fisiologi tubuh, siklus haid dan kesuburan tetap berjalan sebagaimana adanya, karena itu lebih sehat bagi tubuh.

Usaha untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi PUS pada program KB adalah dengan Komunikasi Informasi Edukasi (KIE). Informasi yang repetitif pada hakikatnya adalah edukasi, suatu proses belajar informal yang sangat efektif untuk mengubah sikap dan perilaku. Pendidikan KBA dapat dilakukan oleh petugas KB, pemerhati dan pendidik (dosen biologi reproduksi) dan peneliti yang mempunyai kepedulian, informasi dan pengalaman memadai tentang KBA.

#### **E. Luaran**

Luaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah model penyuluhan KB Alami yang dapat dijadikan alternatif untuk dilatihkan pada PUS (pasangan usia subur) di Kota Makassar, panduan penyuluhan dan pelatihan cara pengamatan indikator fertilitas untuk KB Alami dan hasil uji coba penyuluhan dan pelatihan, serta informasi atau gambaran tentang pengetahuan, partisipasi serta keterlaksanaan program KBA di Kota Makassar. Hasil penelitian ini dapat dipublikasikan pada jurnal terakreditasi Nasional/Internasional.

Dengan dihasilkannya produk berupa model penyuluhan KBA pada PUS di kota Makassar dan panduan penyuluhan dan pelatihan maka diharapkan PUS di Kota Makassar dapat memperoleh informasi tentang KB alternatif yang murah, mudah

dipelajari dan tidak bertentangan dengan agama dan budaya serta tidak menimbulkan kekhawatiran efek samping seperti pada pengguna KB modern (mengubah fisiologis tubuh, siklus haid, fertilitas, kegemukan dan lain-lain). Melalui intervensi penyuluhan dan pelatihan dapat merubah persepsi PUS dan Penyuluh KB terhadap KB Alami.

Informasi yang diperoleh dari penelitian ini adalah gambaran tentang pengetahuan, partisipasi serta keterlaksanaan program KBA di Kota Makassar. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi pada BKKBN untuk pengembangan program KB Alami pada PUS di tempat kerja dan klinik KB.

Keseluruhan hasil penelitian di atas selanjutnya dapat dipublikasikan melalui jurnal nasional atau internasional sehingga program tersebut dapat lebih di kenal secara luas terutama bagi PUS sehingga mereka dapat mengatur kehamilan yang pada akhirnya dapat menekan pertumbuhan penduduk.

## **BAB II**

### **STUDI PUSTAKA**

#### **A. Road Map Penelitian**

##### **1. Penelitian Pendahuluan**

Penelitian yang akan dilakukan ini adalah lanjutan dari beberapa penelitian sebelumnya, diantaranya:

- a. Aziz dan Muis (2005) menemukan bahwa pada komunitas nelayan lebih dari 25% yang mempunyai anak lebih dari tiga orang, sedangkan istri masih tergolong usia subur, sehingga peluang untuk bertambah jumlah anaknya sangat besar karena tidak menjadi akseptor KB, bahkan ada tokoh masyarakat menganggap KB penyebab kesulitan wanita melahirkan.
- b. Aziz dan Muis (2006), pada kelompok masyarakat terdidik, 15 % yang mempunyai anak lebih dari tiga, hal ini membuktikan komitmen dalam pelaksanaan program KB menjadi longgar bila dibandingkan pada era 70-90an, walaupun pengetahuan kelompok masyarakat tersebut tentang KB secara umum sudah baik.
- c. Azis (2007) menemukan cara pengaturan kehamilan pada kalangan terdidik menggunakan metode modern dan metode alami seperti sistem kalender (siklus subur), *coitus interruptus* (azl). KBA yang digunakan dengan angka keberhasilan tinggi dan lama penggunaan 5-10 tahun. Alasan pemilihan KBA karena kemudahan, kepraktisan, aman dari efek samping, dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi, komunikasi antar pasangan lebih intensif. Sedangkan KB modern dapat meningkatkan berat badan, pusing, sakit kepala, keinginan seksual menurun, memerlukan tenaga medis, tidak aman, dapat mengakibatkan kanker, flek-flek pada wajah dan lain-lain.
- d. Sato dan Iwasawa (2006), pasangan suami istri di Jepang, 75,2 % menggunakan kondom, 13,7% menggunakan abstinensia, 26,6% menggunakan *coitus interruptus*.

- e. Goldberg dan Toros (2006) mensurvei 5.257 wanita telah kawin umur 15-49 tahun mendapatkan bahwa lebih dari separuh kontrasepsi yang digunakan oleh pasangan di Turki adalah coitus interruptus (CI) dan pemakainya tersebar luas secara geografis dan sosioekonomi. Alasan penggunaan CI karena pertimbangan kepraktisan dan kesehatan.
- f. Woodgold dan Damme (2002) menemukan bahwa efektifitas metode sistem kalender 91 %, metode CI 94 % dan metode ovulasi 97 %.
- g. Azis (2011), gambaran pengetahuan komunitas muslim pesantren tentang KB meningkat secara signifikan setelah intervensi pelatihan tentang KB Alami, dan tingkat keberhasilan KB Alami pada komunitas tersebut adalah 83,78% dan tingkat kegagalannya 16,22%.

## **2. Program Penelitian yang Dilaksanakan**

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan:

- a. mengembangkan model penyuluhan pengaturan kehamilan berdasarkan indikator biologis yang dapat dijadikan alternatif metode oleh PUS dalam keluarga berencana (KB),
- b. mengkaji efektivitas penerapan model penyuluhan KB Alami untuk mengatur kehamilan PUS di kota Makassar,
- c. memberikan pengetahuan reproduksi sehat pada PUS secara khusus dan secara umum wanita dewasa

## **3. Program Penelitian Lanjutan**

Pada penelitian selanjutnya akan dilakukan dan promosi KBA secara *on line* pada sasaran kelompok PUS yang lain pada skala yang lebih luas dan mengamati parameter efektifitasnya yaitu perubahan tingkat pengetahuan, sikap, dan partisipasi PUS terhadap KB Alami.

## **B. Keluarga Berencana (KB)**

KB adalah program pemerintah yang pada awalnya adalah untuk mengatur dan membatasi jumlah kelahiran anak pada setiap PUS. Dengan pembatasan jumlah kelahiran dapat mengurangi peningkatan jumlah penduduk secara nasional setiap tahun. Jika jumlah penduduk meningkat pesat sedangkan sumber daya alam yang tersedia tidak memadai akan terjadi musibah berupa kelaparan dan penyakit. Paradigma KB kini telah berubah tidak sekedar pengaturan kelahiran melainkan untuk meningkatkan kesehatan reproduksi ibu dan anak (Hak kesehatan reproduksi).

Berbagai macam alat dan bahan kontrasepsi seperti AKDR/IUD merupakan alat kontrasepsi yang ditanam dan menetap dalam rongga rahim. Seperti halnya dengan pil KB, tingkat kegagalannya mencapai 6 %, sedangkan KB alami seperti sistem kalender, *coitus interruptus* (ejakulasi diluar) tingkat kegagalannya 16 % (Lanson, 1987). Mueller, (1996) sekitar 62 juta wanita di dunia saat ini memakai pil KB sebagai alat kontrasepsi. Para peneliti alat kontrasepsi berusaha agar alat kontrasepsi tidak ditolak oleh tubuh akseptor, namun kesempurnaan secara 100 % masih langka. Penolakan dari tubuh akseptor KB pada umumnya dalam bentuk keluhan-keluhan yang ringan sampai dengan yang menjurus kepada komplikasi.

Dari survey yang dilakukan oleh Futures Group bekerja sama dengan BKKBN dan Departemen Kesehatan diperoleh gambaran bahwa kondisi logistic kontrasepsi di lapangan cukup kritis. Data yang diperoleh bahwa ada 25 % Puskesmas sudah tidak punya persediaan injeksi, padahal jenis kontrasepsi pil dan injeksi dipakai 62,5 % akseptor (SDKI 1977, (<http://www.google.co.id>, 2009).

### **1. KB alam**

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membatasi jumlah kelahiran anak dengan jalan menggunakan KB Alam. Yang termasuk KB Alam dalam penelitian ini adalah Pantang berkala (sistem kalender), penarikan atau senggama dialihkan (*coitus interruptus*), pengamatan mucus dan metode *symtothermal*. Keempat cara tersebut dapat dikembangkan pada PUS karena tidak memerlukan biaya, tidak meniggalkan rumah/pekerjaan mereka sehari-hari, hanya diperlukan investasi awal berupa

pendidikan dan pelatihan untuk memberi pengetahuan yang memadai, motivasi dan disiplin yang tinggi. Pengetahuan KB Alam dapat diperoleh dari informasi petugas KB, peneliti, guru, teman yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman memadai tentang KB alam, media cetak dan elektronik.

**a. Pantang berkala (*rhythm method*)**

Ada banyak istilah yang biasa digunakan untuk pantang berkala seperti sistem kelender, sadar subur, *absitinensia* dll. Pantang berkala pada prinsipnya adalah menjauhi hubungan suami isteri pada masa subur, cara ini sering disebut cara Ogino-Kanaus, mereka bertitik tolak pada penyelidikan bahwa seorang wanita hanya dapat hamil selama beberapa hari saja dalam tiap daur haidnya.

Cara pantang berkala mempunyai banyak keuntungan antara lain: 1) tanpa efek samping, 2) kecermatan penggunaannya mempertinggi kesadaran dan pemahaman tentang fungsi reproduksi, 3) menimbulkan kesadaran peran diri, 4) meningkatkan partisipasi pasangan, kerja sama, komunikasi dan berbagi tanggung jawab PUS dalam ber KB, 5) dapat merupakan pelayanan terpisah dari program kesehatan dan KB yang telah ada, 6) Pelayanannya dapat diberikan oleh tenaga non kesehatan (Wonodirekso, 1991).

Lebih lanjut Wonodirekso (1991) mengatakan beberapa hal yang kurang menguntungkan al: penjelasan makan waktu paling tidak tiga daur, tekniknya harus dijelaskan oleh tenaga terdidik khusus, sangat bergantung pada kerja sama pasangan yang bersangkutan, pengguna harus selalu membuat catatan harian kesuburannya, jika hendak digunakan untuk menghindari kehamilan, cara ini menghendaki 8-16 hari pantang, tanpa bimbingan psikologi dan dokter pantangan ini dapat menimbulkan stres dan ketidak pastian keampuannya. Secara teoritis daya perlindungannya mencapai lebih dari 90 %, walaupun pada prakteknya hanya mencapai 70-90 %. Grimes *et al* (2007), bahwa 389 (69 % ) menggunakan metode ovulasi (sadar fertil) dan hanya 5 % merasa susah dengan metode abstinensia. Pencatatan siklus haid diperlukan waktu 3 sampai 6 bulan untuk mengetahui waktu tersingkat dan waktu terpanjang dari siklus (David dan Kaplan, 2004).



Adapun cara perhitungan masa subur berdasarkan hari ovulasi yang diperkirakan jatuh pada hari ke 14 yang dihitung dari hari pertama haid. Karena usia sperma dalam saluran reproduksi wanita sekitar 2 kali 24 jam maka perhitungan masa subur sebagai masa pantang dimajukan 2 - 3 hari. Sedangkan usia ovum dalam saluran reproduksi dapat pula bertahan hingga 2 kali 24 jam maka masa subur dimundurkan pula sebanyak 2 - 3 hari.

#### **b. Penarikan/*Coitus Interruptus* (CI)**

*Coitus interruptus* adalah suatu metode hubungan suami isteri seperti biasa hanya saja ejakulasi di luar saluran reproduksi wanita (isteri). Hubungan suami isteri ini dapat terjadi kapan saja, dimana saja, tidak seperti pada berbagai kelompok hewan yang hanya terjadi pada musim-musim tertentu disebut musim kawin (*breeding season*). Karena manusia tidak punya musim kawin secara khusus maka berpeluang untuk mengaturnya sendiri sesuai dengan kebutuhan/tujuan yang diinginkan. Banyak kalangan yang menyangsikan teknik CI untuk ber KB tapi tidak sedikit pula pasangan yang berhasil terutama di berbagai negara seperti Turki, Australia, Jepang, dll.

Bagi masyarakat muslim KB alam CI (ejakulasi diluar) sudah dilakukan sejak zaman Rasulullah Muhammad SAW, sehingga orang Islam lebih mudah menerima, aman dan sesuai agama (Hadis). Metode KB Alam pengamatan masa subur direkomendasikan oleh gereja katolik sebagai metode KB (WHO, 1993).

Rogow (1995) mengatakan angka kegagalan CI untuk PUS yang menggunakannya dengan benar setiap intercous adalah 4 % tahun. Albar, (2007), penelitian di Amerika dan Inggris membuktikan bahwa angka kehamilan dengan metode CI hanya sedikit lebih tinggi dari yang mempergunakan kontrasepsi mekanis atau kimiawi.

#### **c. Pengamatan Mucus Serviks (Billings)**

Wanita di beri tahu untuk mengenali karakteristik mukus serviks, mucus fertil memiliki gambaran khas seperti putih telur mentah yang apabila diregangkan sepanjang beberapa sentimeter antara telunjuk dan ibu jari tidak terputus (*spinnbarkeit*). Mucus muncul beberapa hari sebelum ovulasi dirangsang oleh

folikel yang tumbuh dan hari terakhir mukus fertil yaitu pada hari saat kemungkinan paling besar terjadi ovulasi (hari puncak) (Glasier and Gebbie, 2006).

Hanafiah, (2007) dan Partodihardjo (1989).menyebutkan ada dua tes sederhana yang dapat dilakukan pada siklus haid untuk menilai lendir serviks, yakni: a) Spinbarkheit, untuk melihat elastisitas getah serviks yang maksimal pada waktu ovulasi. Jika getah serviks diambil dengan pinset, getah tersebut tidak terputus-putus sampai sepanjang 10 -20 cm, b) Tes daun pakis (Fern-test): Bila getah serviks di keringkan diatas kaca objek dan dilihat dibawah mikroskop, akan tampak kristalisasi getah tersebut dalam bentuk daun pakis. Gambaran daun pakis bergantung pada konsentrasi NaCL dalam sekret. Konsentrasi NaCL dibawah pengaruh estrogen dan akan berkurang oleh progesteron.

#### **d. Metode Suhu/Pencatatan suhu basal tubuh (SBT)**

Saat ovulasi, peningkatan progesteron menyebabkan peningkatan SBT sekitar 0,2 C – 0,4 C, yang menetap sampai awal menstruasi. Peningkatan suhu tubuh adalah indikasi telah terjadi ovulasi. Selama tiga hari berikutnya memperhitungkan masa hidup sel telur diperlukan pantang berhubungan intim. Suhu dapat diukur peroral (selama 5 menit), pervaginam atau perrectum selama 3 menit, cara yang dipilih harus sama selama siklus. Termometer ovulasi dipasaran memiliki penanda yang lebih lebar untuk memudahkan pembacaan dari pada termometer biasa. Suhu harus diukur pada waktu yang sama setiap hari sebelum bangun, makan dan minum (Glasier and Gebbie 2006, Hanafiah 2007, Albar 2007).

#### **e. Metode Kombinasi KB Alam (metode uji ganda)**

**Metode simthothermal** adalah kombinasi metode suhu dengan mukus serviks dan menyertakan indikator-indikator minor lainnya seperti nyeri, bercak, nyeri payudara, perubahan suasana hati, rasa gembung. **Metode indeks multiple (metode uji ganda)** adalah kombinasi metode kelender dan mukus serviks digunakan untuk mengidentifikasi permulaan masa subur sementara metode suhu dan mucus menentukan akhirnya. **Metode Pantang berkala dengan Coitus Interruptus**, Kekurangan/kelemahan kedua cara KB alami tersebut diatas dapat diatasi dengan

melakukan kombinasi antara keduanya. Pada masa tidak subur maka hubungan suami isteri berjalan seperti biasanya tapi pada saat masa subur (masa pantang) hubungan suami isteri dapat saja berlangsung asal ejakulasi diluar atau menggunakan cara KB lainnya seperti kondom. Berbagai kombinasi Metode alami inilah yang dapat dijadikan suatu model KB yang murah, aman, praktis, dan dapat di kembangkan untuk masyarakat secara umum.

## **2. Kesehatan reproduksi**

Kesehatan Reproduksi adalah suatu keadaan kesehatan yang sempurna baik secara fisik, mental dan social serta bukan semata-mata terbebas dari penyakit atau kecacatan dalam segala aspek yang berhubungan dengan system reproduksi, fungsi serta prosesnya. Setiap individu baik laki-laki dan wanita mempunyai hak reproduksi, hak reproduksi berkaitan dengan hak asasi manusia yang melekat pada manusia sejak lahir. Pelanggaran terhadap hak reproduksi berarti pelanggaran terhadap hak asasi manusia.

Berdasarkan hasil Konfrensi Internasional Kependudukan dan Pembangunan (ICDP) di Kairo tahun 1994 ada 12 macam hak reproduksi bagi pria maupun wanita, yaitu: 1). Hak mendapatkan informasi dan pendidikan kesehatan reproduksi, 2) hak mendapatkan pelayanan dan perlindungan kesehatan reproduksi, 3) hak untuk kebebasan berfikir tentang kesehatan reproduksi, 4) hak untuk menentukan jumlah anak dan jarak kelahiran, 5) hak untuk hidup (hak untuk dilindungi dari kematian karena kehamilan dan proses melahirkan), 6) Hak atas kebebasan dan keamanan berkaitan dengan kehidupan reproduksi, 7) hak untuk bebas dari penganiayaan dan perlakuan buruk termasuk perlindungan dari perkosaan, kekerasan, penyiksaan dan pelecehan seksual. 8) Hak mendapatkan manfaat dari kemajuan ilmu pengetahuan yang terkait dengan kesehatan reproduksi, 9) Hak atas kerahasiaan pribadi dengan kehidupan reproduksinya, 10) hak membangun dan merencanakan keluarga, 11) hak kebebasan berkumpul dan berpartisipasi dalam politik yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, 12) hak untuk bebas dari segala bentuk diskriminasi dalam kehidupan berkeluarga dan kehidupan reproduksi.

## **B. Prilaku Seksual**

Siklus kesuburan berkaitan dengan kondisi hormonal pada saat tertentu. Jika hormon estrogen pada wanita meningkat mempengaruhi tingkah laku seksual, sedangkan pada laki-laki dipengaruhi oleh hormon testosteron. Tingkah laku seksual dapat diukur dari kondisi psikologi mulai dari perasaan tertekan sampai perasaan puas hati (bahagia) dan keinginan seksual (nafsu seksual) dari nafsu seks rendah sampai nafsu seks tinggi. Kepedulian terhadap aktifitas seksual dari tidak peduli sampai sangat peduli. Pengukuran perilaku seksual dapat dikuantitaskan dengan interval rata-rata bipolar dengan urutan skala 0 – 7, skor yang lebih tinggi menunjukkan suatu perasaan yang lebih positif dan skor yang lebih rendah menunjukkan perasaan yang lebih negatif (Sherwin, 1991).

## **C. Keterlaksanaan program KB**

Keterlaksanaan program KB adalah jumlah/frekwensi pelayanan KB pada PUS. Keberhasilan KB akan mampu bertahan ditengah krisis multidimensi yang berkepanjangan jika program KB Nasional memperkenalkan perubahan teknologi, perilaku dalam bentuk penggunaan alat dan cara kontrasepsi, diawali dengan upaya mengubah nilai, yang dikenal dengan Norma Keluarga Kecil Bahagia dan Sejahtera (NKKBS). Salah satu kegiatan kunci yang memungkinkan tercapainya hal tersebut adalah komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) program KB dilakukan secara terarah dan sangat intensif.

## **D. Pendidikan/pelatihan/penyuluhan KB dan Kesehatan Reproduksi**

Pendidikan/pelatihan KB bertujuan untuk mencerdaskan PUS. Pendidikan dan komunikasi dapat secara langsung baik lisan maupun tulisan yang bertujuan untuk menyampaikan pesan dengan sebaik-baiknya. Sejak awal pelaksanaan program KB Nasional telah menempatkan informasi sebagai salah satu kekuatan utama untuk mengubah sikap, perilaku, dan nilai baik dikalangan pelaksana dan pengelola program KB Nasional maupun ditengah keluarga dan masyarakat Indonesia. Tujuan

KIE adalah untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan, sikap, perilaku, budaya dan nilai masyarakat dalam program KB.

Penelitian ini memberi intervensi pada PUS dengan memberi pengetahuan dan keterampilan untuk berpartisipasi dalam KB alam baik di tempat kerja maupun di klinik KB milik pemerintah. Informasi yang diberikan secara lisan, tulisan, bahan bacaan, panduan, liflet dan media pembelajaran yang mudah dipahami oleh PUS.

Beberapa informasi yang diperoleh sebagai dasar untuk berkomunikasi dengan pasangannya. Setelah PUS mempunyai pengetahuan yang memadai berdasarkan hasil observasi indikator biologi dan tes wawancara (setelah periode penelitian tahap 1) maka diharapkan ada perubahan sikap PUS menjadi positif terhadap program KB alami. Selanjutnya sikap yang positif mempengaruhi perilakunya untuk berpartisipasi secara aktif dalam KB alam dengan menjadi akseptor.

#### **E. Pengetahuan, sikap dan partisipasi PUS**

Pengetahuan adalah hasil tahu dari suatu objek yang dapat diperoleh dari orang lain, dari media TV, radio atau dari usaha diri sendiri untuk mengetahui dengan jalan membaca. Pengetahuan KB alam akan disampaikan melalui pendidikan dan pelatihan pada PUS secara bertahap dan partisipatif, dengan penambahan pengetahuan dan pemahaman terhadap KB alam diharapkan terjadi perubahan sikap yang positif terhadap KB alam. Berdasarkan sikap yang positif mereka akan memilih menjadi akseptor pada KB alam. Partisipasi adalah secara sadar mengambil bagian terhadap sesuatu program yang dicanangkan baik oleh pemerintah maupun LSM. Partisipasi PUS terhadap KB alam adalah sebagai akseptor.

#### **F. Gambaran KB di kota Makassar**

Kota Makassar terdiri atas 14 kecamatan, jumlah klinik KB 93, jumlah PUS 171.053, jumlah peserta KB aktif 112.229, jumlah peserta KB baru 26.229.

**Tabel 2.1. Jumlah akseptor baru, jumlah PUS di rinci menurut alat kontrasepsi.**

<b>No.</b>	<b>Alat kontrasepsi</b>	<b>Jumlah akseptor baru</b>	<b>%</b>	<b>Jumlah PUS</b>	<b>%</b>
1.	IUD/AKDR/spiral	1.027	4.39	10.103	43.96
2.	Mop/Vasektomi	23	0.09	14	0.06
3	Mow/Tubektomi	487	2.08	3.926	17.08
4	Implan	1.282	5.47	7.322	31.86
5	Pil	8.645	36.93	8.645	37.62
6	Suntik	13.931	59.52	13.485	58.68
7	Kondom	1.100	4.69	851	3.70
	<b>Total</b>	<b>26.495</b>		<b>22.981</b>	

Sumber BPM-KB Kota Makassar, 2007 (modifikasi)

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan model penyuluhan KB Alami dan instrumen penelitian menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pembatasan), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Tahap pengembangan (*Develop*), menghasilkan model penyuluhan KB Alami yang telah direvisi berdasarkan masukan dari pakar dan juga instrumen untuk mendapatkan gambaran pengetahuan dan keterlaksanaan KB Alami di Kota Makassar. Selanjutnya akan dilakukan penyebaran (*Disseminate*). Pada tahap ini merupakan tahap penggunaan model penyuluhan KB Alami yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas dengan melakukan penyuluhan dan pelatihan KB Alami pada PUS dengan menekankan pada indikator biologis. Model KB alami yang telah dikembangkan dan dikombinasikan dengan cara *coitus interruptus* dan kondom pada masa subur. Parameter KB Alami yang dapat diamati: siklus subur, adanya getah serviks, perilaku pada masa subur. Dari penelitian dapat diketahui indikator biologis yang efektif dijadikan model KB Alami untuk diterapkan pada PUS. Hasil yang diharapkan berupa 1) Bahan penyuluhan dan pelatihan KB Alami (buku panduan, modul, liflet untuk penyuluhan dan pelatihan pada PUS), 2) Rekomendasi mengenai alternative KB Alami untuk pengaturan kehamilan pada PUS, dan 3) Pengetahuan dan kesehatan reproduksi PUS di Kota Makassar meningkat.

### **B. Sampel Uji Coba**

Sampel akan dipilih seluruh kecamatan (14) di kota Makasaar. Setiap kecamatan terdiri adari 2 orang penyuluh KB dan dipilih satu orang penyuluh secara acak. Masing-masing penyuluh memilih satu orang PUS yang terdaftar di klinik KB.

Sampel yang terpilih akan diberi intervensi penyuluhan dan pelatihan tentang indikator biologis KB Alam sebanyak lima tahap materi yang terstruktur, lama penyajian setiap materi 3 jam penyuluhan (3 X 45 menit).

### **C. Komponen Bahan Penyuluhan dan Pelatihan KB Alami**

Bahan penyuluhan yang diperlukan dalam rangka mengelola mempersiapkan proses penyuluhan dan pelatihan terdiri dari: kurikulum penyuluhan dan pelatihan, liflet, Buku panduan KB Alami, Buku catatan PUS dan Media PPT.

### **D. Prosedur Pengembangan Bahan Penyuluhan**

#### **1. *Define* (Pembatasan)**

Pada tahap ini dilakukan pembatasan terhadap kajian pada KB Alami dan membatasi penelitian pada pengembangan model penyuluhan dan pelatihan, buku panduan KB Alami, Bukucatan PUS dan instrumen uji coba efektifitas model penyuluhan. Tahap-tahap pendefinisian meliputi kegiatan sbb:

##### **a. Analisis awal**

Kegiatan ini bertujuan untuk menetapkan masalah yang akan menjadi dasar dalam pengembangan bahan penyuluhan KB alami. Analisis dilakukan terhadap pelaksanaan penyuluhan KB di kota Makassar dengan melakukan telaah terhadap substansi penyuluhan yang dilakukan. Pada tahap ini jalan keluar dari masalah yang dihadapi melalui peningkatan cara pembelajaran orang dewasa.

##### **b. Analisis PUS**

Analisis PUS ini dilakukan dengan memperhatikan ciri, kemampuan dan pengalaman PUS baik secara individu ataupun kelompok meliputi: karakteristik PUS antara lain: latar belakang pengetahuan, pengalaman sebagai akseptor, sumber informasi PUS, sebagai akseptor pada umumnya menggunakan KB modern seperti susuk, pil dan spiral, sedangkan pengetahuan tentang KB Alami sangat terbatas.



c. Analisis materi

Analisis materi bertujuan untuk mendefinisikan materi utama yang perlu diketahui oleh PUS berdasarkan kurikulum yang telah disusun. Karakteristik materi pokok merinci materi yang relevan dengan materi pokok, kemudian disusun secara sistematis. Materi yang dianalisis adalah sistem reproduksi. Analisis kompetensi untuk menentukan muatan materi pada bahan penyuluhan. Analisis sumber belajar yakni mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber yang mendukung bahan penyuluhan.

d. Perumusan tujuan penyuluhan dan pelatihan

Perumusan tujuan penyuluhan dan pelatihan dilakukan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada langkah sebelumnya. Tujuan penyuluhan dikembangkan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi penyuluhan.

## **2. Tahap *Design* (perancangan)**

Pada tahapan ini, dilakukan perancangan model penyuluhan KBA, perancangan panduan penyuluhan dan pelatihan KBA kepada PUS dan perancangan instrumen uji coba. Hasil dari proses pendefinisian dijadikan dasar untuk menyiapkan prototype bahan penyuluhan. Proses ini terdiri atas langkah sebagai berikut:

a. Pemilihan Media Penyuluhan

Pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis materi dan fasilitas yang tersedia di badan KB Kota Makassar. Media yang digunakan dalam uji coba terbatas ini adalah media PPT tentang KB Alami, laptop dan LCD. Media penyuluhan dan pelatihan yang dipilih harus dapat memfasilitasi PUS untuk memahami materi KB Alami.

b. Pemilihan Format Bahan Penyuluhan dan Pelatihan

Pemilihan format pada pengembangan bahan penyuluhan dan pelatihan KB Alami meliputi: pemilihan format untuk merancang isi materi, pemilihan strategi penyuluhan dan sumber belajar. Pemilihan format dapat dilakukan dengan mengkaji format bahan pelatihan yang telah ada. Adapun format yang

dikembangkan pada langkah ini meliputi format silabus, format liflet, format buku panduan KB Alami dan format buku catatan PUS.

c. Rancangan Awal

Rancangan awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh kegiatan yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan. Rancangan awal bahan penyuluhan meliputi kurikulum, liflet, buku panduan KB alami, buku catatan PUS. Seluruh bahan penyuluhan yang dihasilkan pada tahap ini disebut prototype satu. Instrumen yang dirancang untuk digunakan dalam penilaian bahan penyuluhan dan pelatihan terdiri atas:

- i) Lembar pengamatan keterlaksanaan penyuluhan dengan menggunakan bahan/ materi yang telah dikembangkan. Lembar pengamatan meliputi beberapa aspek pengamatan seperti: materi terorganisir dan teratur, akurat, gampang dipahami/dimengerti, penguatan poin-point utama, pertanyaan penilaian apakah klien sudah mengetahui sebelumnya, mengarahkan partisipasi group, menggunakan metode mengajar secara baik, mengevaluasi apakah klien sudah mengerti.
- ii) Lembar angket: meliputi angket tentang karakteristik PUS meliputi usia, jumlah anak, tingkat pendidikan, jumlah pendapatan, panjang siklus haid, berat badan tinggi badan, tekanan darah. Bagian kedua angket berisi pengetahuan PUS tentang KB secara umum, KB Alami dan sumber pengetahuan KB PUS.
- iii) Lembar validasi, meliputi format validasi kurikulum, buku panduan KB Alami, Buku catatan PUS dan Liflet. Format validasi terdiri atas kelayakan isi/materi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan desain.

### **3. *Develop (Pengembangan)***

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan bahan/materi penyuluhan KB Alami dengan pendekatan pada sistem reproduksi, alat, fungsi, proses dan pencegahan kehamilan secara biologis sbb:

- a. Pembuatan Kurikulum dan materi ajar indikator-indikator biologis KB Alam,
- b. Uji coba dan revisi bahan ajar KB Alami
- c. Penggandaan materi ajar, liflet, buku panduan, spanduk, logo, kuesioner, kelender kesuburan, tabel pengamatan suhu tubuh, tabel pengamatan lendir serviks,
- d. Pelatihan pembantu peneliti: penyuluhan/petugas KB 12 orang, penyuluh/bidan 2 orang, dosen Biologi 2 orang dan alumni biologi 2 orang. mahasiswa biologi 3 orang. Penetapan subyek penelitian berdasarkan kriteria: umur PUS (isteri) 15 - 49 tahun, sedang tidak hamil dan tidak merencanakan kehamilan, bersedia/setuju berpartisipasi dalam penelitian ini. Populasi semua PUS di 14 kecamatan di Makassar yang memenuhi kriteria. Jumlah sampel sebanyak 14 PUS.

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini meliputi: 1) validasi oleh ahli diikuti dengan revisi dan 2) uji coba terbatas. Hasil tahap satu dan dua digunakan sebagai dasar revisi.

- a. Validasi bahan penyuluhan dan instrumen penelitian oleh ahli.

Aktivitas ini meliputi penilaian terhadap prototype 1 bahan penyuluhan/pelatihan dan instrumen, serta revisi berdasarkan saran validator. Pada tahap validasi bahan penyuluhan dan instrumen dilakukan oleh ahli. Validasi ahli adalah penilaian bahan penyuluhan dan pelatihan yang telah dikembangkan oleh para ahli. Penilaian ahli meliputi aspek: kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan desain.

Setiap aspek terdiri atas beberapa indikator sebagai berikut:

- i) Aspek kelayakan materi terdiri atas indikator: keluasaan materi, kedalaman materi, keakuratan fakta dan konsep, keakuratan ilustrasi dan gambar, kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi dan keterkaitan antara vitur, contoh dan rujukan.

- ii) Aspek kelayakan penyajian terdiri atas: keruntutan konsep, kekonsistenan sistematika, keseimbangan antara page (halaman), daftar isi, daftar pustaka.
- iii) Aspek kelayakan Bahasa terdiri atas: kesesuaian dengan tingkat berfikir, kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional, keterpahaman pesan saran dari penyuluh dan, ketepatan bahasa dan ejaan, kebakuan istilah, keutuhan makna dalam page, ketertautan antara makna dan page.
- iv) Aspek Desain meliputi beberapa indikator antara lain: kesesuaian ukuran media template *media (full screen)*, kesesuaian ukuran page dengan jumlah isi (*content*) media, konsistensi (sesuai pola) dan penampilan unsur tata letak (judul, pengarang, logo dan lain-lain) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi. Warna judul *page* kontras dengan *background*, konsistensi penggunaan huruf, ukuran huruf, warna huruf dan warna huruf lebih jelas.

Pada tahap ini validator menelaah semua bahan penyuluhan yang telah dihasilkan (prototipe 1). Selanjutnya saran-saran validator digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi. Setelah perangkat prototipe 1 di revisi maka diperoleh bahan penyuluhan prototype 2.

b. Uji coba terbatas

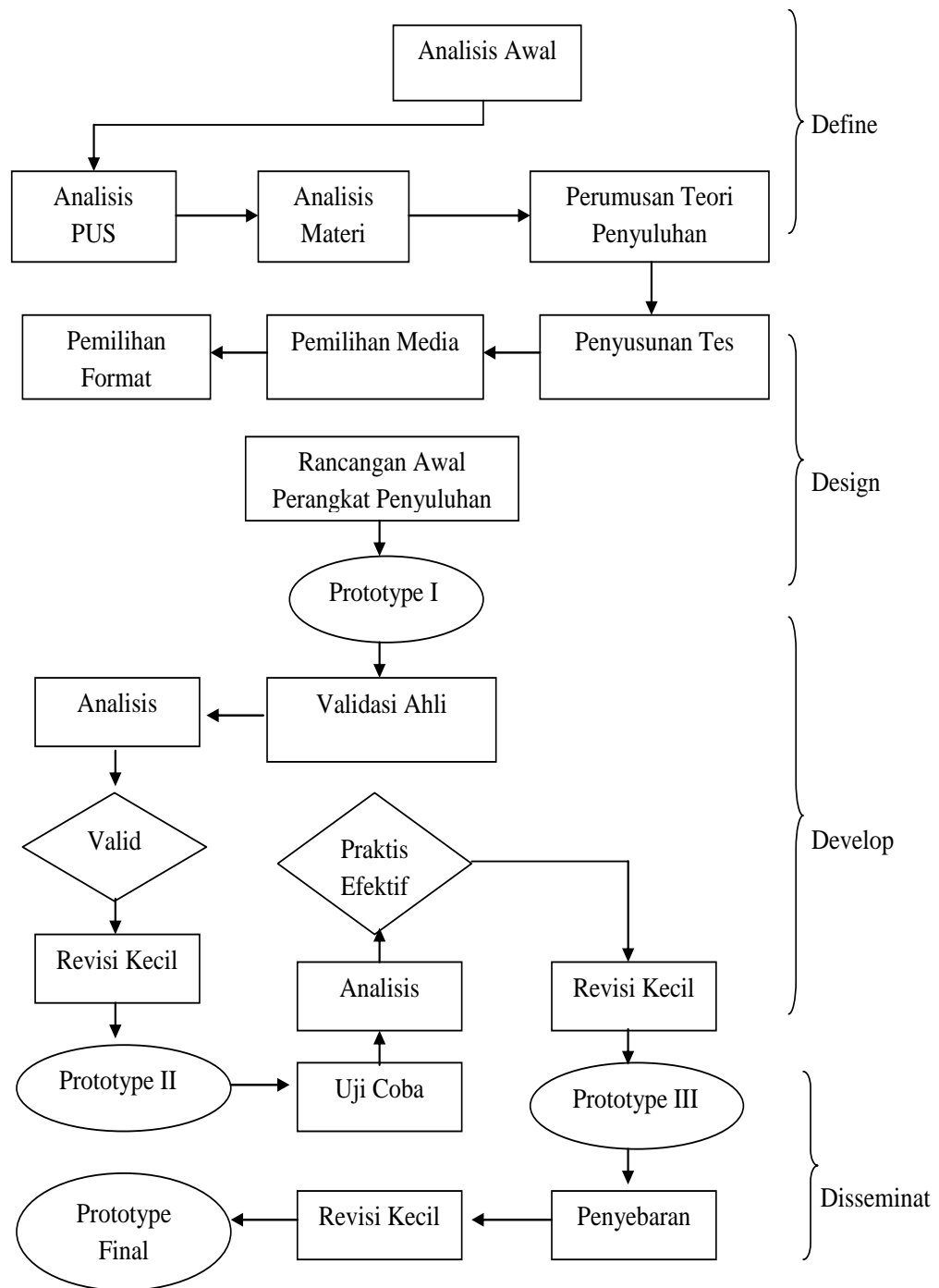
Uji coba terbatas dilakukan dua kali pada 2 kelompok yang berbeda. Tujuannya untuk mendapatkan saran dari penyuluh KB dan Bidan dalam rangka revisi prototipe 2. Kegiatan penyuluhan pada ujicoba pertama dilakukan oleh tim peneliti sedangkan uji coba kedua dilakukan oleh penyuluh KB kota Makassar. Pelaksanaan setiap uji coba terdiri dari 2 tahap yaitu pelaksanaan penyuluhan dan penilaian akhir setelah uji coba. Selanjutnya dilakukan revisi 2 untuk menghasilkan perangkat prototype 3. Prototype 3 disosialisasikan ke 14 PUS dari 14 kecamatan di Kota Makassar.

#### **4. Disseminatee (Penyebaran)**

Tahap ini merupakan tahapan penggunaan bahan penyuluhan yang telah dikembangkan dan telah diujicoba pada skala terbatas dan direncanakan diuji coba pada PUS yang lebih luas pada 14 kecamatan di kota Makassar meliputi kecamatan: 1) Kecamatan Ujung Tanah, 2) Kecamatan Mariso, 3) Kecamatan Tamalate, 4) Kecamatan Biringkanaya, 5) Kecamatan Mamajang, 6) Kecamatan Makassar, 7) Kecamatan Rappocini, 8) Kecamatan Tamalanrea, 9) Kecamatan Panakukang, 10) Kecamatan Wajo, 11) Kecamatan Bontoala, 12) Kecamatan Tallo, 13) Kecamatan Ujungpandang, 14) Kecamatan Manggala.

Pemberian Pendidikan KBA secara teoritis dan pelatihan pengukuran indikator-indikator biologi seperti: (panjang siklus haid, uji getah serviks, gambaran mikroskopis dan makroskopis getah serviks, cara perhitungan masa subur, perilaku seksual). Lama pendidikan dan pelatihan yang terdiri dari lima tahap pertemuan.

Berdasarkan empat tahapan pengembangan yang dikemukakan diatas, maka keseluruhan kegiatan proses pengembangan bahan penyuluhan dan instrumen dapat digambarkan pada diagram alur berikut ini:



Gambar 1. Modifikasi Model Pengembangan 4D

## **E. Pengumpulan Data Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan non test. Teknik test dilakukan dengan memberikan tes kuesioner pada PUS untuk mengukur pengetahuan PUS terhadap materi KB Alami dan kesehatan reproduksi. Sedangkan teknik non test dilakukan dengan pengamatan dan penilaian langsung terhadap bahan penyuluhan dan keterlaksanaan penyuluhan dan respon PUS terhadap penyuluhan.

### **2. Instrumen Pengumpulan data Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang semua komponen kualitas produk bahan penyuluhan yang dikembangkan. Komponen-komponen itu meliputi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Instrumen kevalidan untuk mendapatkan data kevalidan bahan penyuluhan. Instrumen kepraktisan terdiri atas penilaian ahli dan praktisi yang terintegrasi dalam lembar pengamatan keterlaksanaan penyuluhan/pelatihan. Instrumen keefektifan meliputi lembar observasi respon PUS sebagai peserta penyuluhan dan pelatihan.

#### **a. Lembar Validasi Bahan Penyuluhan KB Alami**

Instrumen validasi bahan penyuluhan digunakan untuk memperoleh data tentang hasil validasi para ahli mengenai kurikulum penyuluhan dan pelatihan KB Alami, liflet, buku panduan KB alami, buku catatan harian PUS. Validator menulis skor yang sesuai dengan memberikan tanda cek pada baris kolom yang sesuai.

#### **b. Lembar pengamatan keterlaksanaan Penyuluhan dan pelatihan KB alami.**

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data hasil pengamatan keterlaksanaan penyuluhan dan pelatihan KB Alami. Data yang diperoleh merupakan data tentang kepraktisan bahan penyuluhan dan pelatihan KB Alami.

Setiap komponen keterlaksanaan penyuluhan dan pelatihan KB Alami diamati dan diberikan skor dengan rentang nilai 1) tidak terlaksana sama sekali, 2) terlaksana sebagian kecil, 3) terlaksana setara dengan yang tidak terlaksana 4) terlaksana sebagian besar dan 5) terlaksana semua.

c. Lembar observasi respon PUS terhadap penyuluhan dan pelatihan KB

Alami

Lembar observasi terdiri dari komponen antusias/perhatian peserta, kemauan untuk bertanya, kemampuan untuk bertanya, kesediaan berbagi pendapat, kesediaan berbagi pengalaman, tanggapan terhadap cara KB alami dan rencana penggunaan KB alami.

d. Angket tentang pengetahuan KB alami oleh PUS

Data diri PUS, tingkat pengetahuan, partisipasi PUS terhadap KB Alam dengan kuesioner dan FGD, data cara pengamatan indikator biologi dengan pengamatan/pencatatan langsung oleh PUS, collecting data oleh pembantu peneliti, efektivitas penyuluhan KB Alam dengan penilaian respon PUS terhadap penyuluhan KB Alami.

## **F. Teknik Analisa Data**

Untuk menganalisis data pada pengembangan bahan penyuluhan digunakan teknik analisis statistik diskriptif. Data yang dianalisis adalah data hasil validasi bahan penyuluhan, data keterlaksanaan penyuluhan dan pelatihan KB alami, data respon PUS terhadap penyuluhan dan data tingkat pengetahuan dan kesehatan reproduksi PUS di kota Makassar. Analisis data yang diperoleh dikelompokkan menjadi tiga yaitu: analisis data kevalidan bahan penyuluhan/pelatihan 2) analisis data kepraktisan (data hasil pengamatan keterlaksanaan penyuluhan dan pelatihan KB Alami) dan 3 analisis data keefektifan (data hasil pengamatan respon PUS pada saat penyuluhan dan pelatihan KB Alami dan tingkat pengetahuan KB pada PUS di kota Makassar meliputi: pengetahuan dan tingkat partisipasi PUS terhadap KB diperoleh secara langsung dari isteri dengan menggunakan kuesioner, tingkat partisipasi PUS



terhadap KB meliputi: akseptor atau tidak, lama jadi akseptor, alasan memilih cara KB tertentu, bagaimana pengalaman pemakaian kontrasepsi. Adakah keluhan setelah pemakaian kontrasepsi tertentu, bagaimana tanggapan pasangan, kesediaan pasangan berpartisipasi dalam KB, kendala-kendala yang dialami selama jadi akseptor KB, pembiayaan, pelayanan, dll. Derajat kesehatan secara sederhana dicatat pada awal penelitian meliputi Tekanan Darah, Berat Badan, LLA, siklus reproduksi, dll.

**a. Data sekunder**

Data sekunder dari petugas KB dan kesehatan di Kota Makassar, kecamatan dan kelurahan yang ada dilapangan, tentang jumlah PUS, jumlah akseptor, jenis-jenis kontrasepsi yang digunakan, alasan pemilihan alat/bahan kontrasepsi, alasan tidak jadi akseptor, Rasio kelahiran/tahun, Rasio kematian ibu/tahun, rasio kematian balita/tahun dll.

**b. Etika**

Pertimbangan etika tetap dilakukan berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk penelitian yang subyeknya adalah manusia. Sebelum dilakukan penelitian informasi dan penjelasan secara rinci harus disampaikan kepada PUS dan diminta persetujuannya. Penelitian akan dilaksanakan setelah mendapatkan keterangan kelaikan etik (*etikal clereance*).

**1. Analisa data Kevalidan bahan Penyuluhan dan Pelatihan KB Alami**

Data hasil validasi ahli untuk bahan penyuluhan dan pelatihan KB Alami dengan mempertimbangkan masukan, komentar dan saran dari validator. Hasil ini dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi bahan penyuluhan.

Kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan bahan penyuluhan Menurut Hobri (2009) sebagai berikut: 1) melakukan rekapitulasi hasil penilaian ahli kedalam tabel. 2) mencari rerata hasil penilaian ahli, 3) mencari rerata setiap aspek 4) mencari rerata total 5) menentukan kategori validitas setiap kriteria 6) kategori validitas setiap aspek atau keseluruhan aspek ditetapkan sebagai berikut:

$1 < V_a < 2$  tidak valid  
 $2 < V_a < 3$  kurang valid  
 $3 < V_a < 4$  cukup valid  
 $4 < V_a < 5$  valid  
 $V_a = 5$  sangat valid

Keterangan  $V_a$  adalah nilai penentuan tingkat kevalidan model.

2. Analisis keterlaksanaan setiap aspek pada penyuluhan atau keterlaksanaan keseluruhan aspek dengan mencocokkan rerata setiap aspek atau rerata total dengan kategori yang telah ditetapkan. Kategori keterlaksanaan setiap aspek atau keseluruhan aspek bahan penyuluhan sebagai berikut:

$< 1$  tidak terlaksana,  
 $1 < X < 2$  terlaksana kurang baik  
 $2 < X < 3$  terlaksana dengan cukup baik  
 $3 < X < 4$  terlaksana dengan baik  
 $4 < X < 5$  terlaksana dengan sangat baik

3. Analisis tingkat penguasaan PUS terhadap KB Alami dan kesehatan Reproduksi

Pengelompokan skor penguasaan materi PUS dilakukan dengan kriteria sbb:

Skor  $> 85$  sangat tinggi  
Skor 70 – 84 tinggi  
Skor 55- 69 sedang  
Skor 35 – 54 rendah  
Skor 0 - 35 sangat rendah

4. Analisis Data respon PUS terhadap penyuluhan dan pelatihan KB Alami

Data respon PUS meliputi 1) komponen antusias/perhatian peserta, 2) kemauan untuk bertanya, 3) kemampuan untuk bertanya, 4) kesediaan berbagi pendapat, 5) kesediaan berbagi pengalaman, 6) tanggapan terhadap cara KB alami dan 7) rencana penggunaan KB alami. Respon positif jika PUS lebih dari 50% memberi respon yang baik (Nurdin 2007).

### G. Deskripsi Peran Peneliti

No	Nama	Uraian Tugas	Waktu/pekan
1	Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si	Ketua: a. Membuat rencana/desain proposal penelitian b. Menentukan model penelitian c. Menentukan lokasi penelitian d. Merancang materi penyuluhan/pelatihan KBA e. Merancang konsep laporan penelitian	10 jam/pekan
2	Dr. rer.nat. Muharram, M.Si	Anggota: a. Bersama ketua membuat desain penelitian b. Menentukan model pengembangan yang digunakan c. Menentukan konsep instrument penelitian	5 jam/pekan
3	dr. Irma Suryani Idris, M.Kes, Sp.KK	Anggota: a. Menyusun proposal penelitian b. Melakukan studi awal c. Melakukan pengumpulan data d. Melakukan analisa data	5 jam/pekan
4	Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd	Anggota: a. Menyusun proposal penelitian b. Menyusun instrument penelitian c. Menyusun laporan penelitian d. Melakukan pengumpulan data	5 jam/pekan
5	Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes, M.Sc	Anggota: a. Merevisi instrument b. Mengedarkan/mengumpulkan angket c. Tabulasi data d. Melakukan penyuluhan KBA	5 jam/pekan
6	Andi Marafiah, S.E. M.Pd	Tenaga Administrasi: a. Tabulasi data/input data b. Merampungkan laporan akhir	2 jam/pekan
7	Ir. Andi Panggeleng, M.M.	Tenaga lapangan: a. Mengedarkan/mengumpulkan angket b. Mempersiapkan pelatihan	2 jam/pekan

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian mengembangkan model penyuluhan pengaturan kehamilan berdasarkan indikator biologi yang dapat dijadikan alternatif cara KB oleh PUS maka telah dilakukan penelitian pengembangan model penyuluhan yang merujuk pada aspek valid dan praktis.

Pengembangan model penyuluhan KB berdasarkan pada model 4D oleh Thiagarajan, S. Semmel dan Melvyn I. Semmel yang terdiri atas empat tahapan yaitu: *Define* (pembatasan), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Adapun hasil yang diperoleh pada tiap-tiap tahap pengembangan model penyuluhan dapat diuraikan berikut ini:

##### **1. Tahap Pembatasan/Pendefinisian**

- a. Analisis awal bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi penyuluhan KB yang menjadi masalah yang dihadapi oleh penyuluh lapangan dalam meningkatkan jumlah PUS yang menjadi akseptor KB: Berdasarkan kondisi lapangan yang berkaitan dengan penyuluhan KB diperoleh informasi sebagai berikut: 1. penyuluh KB masih didominasi oleh tenaga medis sehingga metode KB yang disampaikan lebih banyak dan fokus pada metode yang tergolong metode kimiawi seperti penggunaan pill, suntik, susuk, metode operasi seperti vasektomi dan tubektomi. Implikasi dari terbatasnya metode yang disampaikan sehingga metode KB alami yang berbasis pada kondisi alami tubuh kurang dipahami oleh banyak PUS. 2. Tidak tersedianya leaflet, brosur, buku panduan, buku PUS yang memadai untuk KB alami sehingga PUS tidak mempunyai sumber informasi yang memadai untuk berbagai cara KB yang alami, 3) Materi KB Alami yang tersedia di internet kebanyakan dalam bahasa asing sehingga menyulitkan PUS untuk belajar secara mandiri

4) klinik-klinik KB yang tersedia di Makassar hanya memberikan pelayanan untuk KB modern, 5) Para dokter/bidan kebanyakan tidak menyiapkan waktu untuk melayani konsultasi KB alami karena terbatasnya tenaga medis yang dapat memberikan layanan dibandingkan jumlah PUS/pasien yang datang ke Dokter/bidan. Beberapa masalah tersebut disebabkan karena kebijakan tentang legalitas formal penggunaan KB Alami di Indonesia belum tersosialisasi dengan baik terbukti dengan masih banyak penyuluh yang tidak menganggap KB Alami sebagai cara KB yang resmi dan diakui pemerintah.

Upaya tim peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan bahan ajar untuk penyuluhan KB yang berbasis pada indikator biologi yang dapat diamati/dikenali oleh PUS. Metode KB ini menekankan pada kemampuan mengamati, merasakan, membedakan masa-masa dimana seorang PUS subur atau tidak subur. Adapun bahan yang dikembangkan adalah Kurikulum Pelatihan (Standar Operasional Pelaksanaan), liflet KB Alami, Buku panduan KB Alami, buku catatan PUS, bahan presentasi PPT, instrumen pengamatan untuk pelatih dan instrumen untuk menggali pengetahuan KB Alami.

b. Analisis PUS

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik PUS yang meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, jumlah anak, panjang siklus haid, lama haid: Berdasarkan kuesioner maka didapatkan hasil analisis PUS sebagai berikut:

c. Analisis Materi Penyuluhan KB Alami

Analisis materi dilakukan untuk memetakan pengetahuan dan materi inti yang harus dipelajari PUS berdasarkan kurikulum yang telah disusun. Analisis materi penting untuk memenuhi prinsip kecukupan dalam membangun pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memilih dan menggunakan KB alami sebagai salah satu alternatif untuk pengaturan kehamilan berbasis indikator biologi. Untuk mendukung analisis materi perlu dilakukan: 1) analisis standar minimal yang harus diketahui oleh PUS untuk

menentukan jumlah dan jenis bahan ajar, 2) analisis sumber belajar yakni mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber yang mendukung bahan ajar KB Alami.

Analisis pokok bahasan materi KB Alami mengacu pada buku KB Alami yang digunakan di *Mother Hospital Brisbane, Queensland, Australia* sebagai berikut:

1. Untuk menghindari kehamilan: Berpantang pada masa subur melalui sistem kalender kesuburan, pengamatan getah serviks, pengukuran suhu tubuh, *coitus interruptus* atau pemakaian kondom pada masa subur.
2. Untuk mendapatkan kehamilan: melakukan hubungan seksual (*coitus*) tepat pada masa-masa yang paling subur.

3. Untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi bagi PUS

Berdasarkan tujuan KB Alami maka diidentifikasi materi-materi utama yang akan diajarkan disusun secara sistematis dan di kombinasikan dengan metode tradisional seperti *coitus interruptus* dan metode barier (penghalang) seperti kondom.

4. Spesifikasi Tujuan Penyuluhan KB Alami

Tujuan penyuluhan adalah gambaran dari proses dan hasil penyuluhan yang akan diraih selama penyuluhan berlangsung. Spesifikasi tujuan penyuluhan dilakukan dengan merumuskan tujuan-tujuan setiap materi. Spesifikasi tujuan penyuluhan didasarkan pada kompetensi dasar yang harus dikuasai PUS untuk dapat menggunakan KB Alami.

## **2. Tahap *Design* (perancangan)**

Tahap perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan hasil yang diperoleh dari tahap pendefinisian. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu: perancangan awal bahan penyuluhan KB Alami, pemilihan media, pemilihan format, dan penyusunan test.

### 1. Perangkat Penyuluhan/Pelatihan

Hasil rancangan awal penyuluhan/pelatihan merupakan perangkat penyuluhan atau pelatihan meliputi: kurikulum pelaksanaan penyuluhan/pelatihan, liflet, buku Pedoman KB Alami, buku catatan PUS, instrument pengamatan/penilaian penyuluh dan instrument untuk menggali pengetahuan PUS.

Kurikulum/silabus/SOP pelaksanaan penyuluhan berisi tujuan penyuluhan, alokasi waktu, materi penyuluhan yang terdiri dari 4 bagian yaitu: Gambaran pelaksanaan KB di makassar, alat-alat reproduksi dan fungsinya, proses reproduksi secara alami, keunggulan/kekurangan KB modern dan KB Alami, Metode-metode KB alami, kombinasi metode KB Alami dengan metode tradisional dan langka-langka kegiatan, media presentasi, alat evaluasi dan sumber materi.

### 2. Media Penyuluhan

Tujuan pemilihan media untuk penyuluhan untuk menentukan media yang tepat pada penyajian materi. Proses pemilihan media disesuaikan dengan materi prasyarat yang harus dimiliki PUS untuk menggunakan KB Alami dan analisis karakteristik PUS yang sudah tergolong orang dewasa. Media yang digunakan adalah PPT, laptop dan LCD. Pemilihan media tersebut untuk memudahkan interaksi, kesepahaman antara penyuluh KB dengan PUS.

### 3. Pemilihan Format

Pemilihan format pada pengembangan bahan penyuluhan meliputi: format untuk merancang isi materi penyuluhan KB Alami, strategi dan sumber belajar. Pemilihan format dilakukan dengan mengkaji /merevisi/ memodifikasi format penyuluhan KB Alami yang telah ada, disesuaikan dengan analisis kebutuhan untuk penyuluhan KB Alami di Indonesia khususnya di Sulawesi Selatan. Format kurikulum/SOP meliputi: tujuan penyuluhan, materi, metode penyuluhan dan sumber materi. Format Buku Panduan KB Alami berisi materi KB Alami untuk mendapatkan kehamilan atau menghindari kehamilan, keunggulan dan kekurangan KB Alami, efektifitas beberapa metode KB alami,

jenis metode KB Alami. Buku Catatan PUS berisi tabel pengamatan perhitungan masa subur setiap bulan di kombinasikan pengamatan getah serviks, catatan kejadian koitus pada masa tidak subur dan pada masa subur harus menggunakan *azl (coitus interruptus)* atau barrier (condom untuk laki-laki/wanita). Format liflet halaman judul berisi gambar Ibu sedang hamil dengan satu anak usia 6-7 tahun. Halaman kedua berisi KB alami yang aman, murah dan mudah dipelajari, halaman ketiga macam-macam KB Alami, halaman keempat berisi contoh hasil perhitungan kalender kesuburan selama satu tahun untuk wanita dengan panjang siklus haid 28/29 hari. Format latihan menghitung masa subur dengan mengisi lembar latihan yang ada pada format buku catatan PUS. Format penilaian penyajian oleh Penyuluh KB mengadopsi dari format penilaian penyuluh KB yang telah ada. Format kuesioner untuk mengetahui karakteristik PUS dimodifikasi dari format yang telah ada sebelumnya.

#### 4. Perancangan Awal

##### a. Bahan Penyuluhan

Hasil rancangan awal bahan penyuluhan merupakan rancangan bahan penyuluhan yang melibatkan aktivitas penyuluh dan PUS pada proses penyuluhan dan pelatihan. Bahan penyuluhan dan pelatihan yang disusun meliputi: kurikulum pelaksanaan penyuluhan, liflet, buku panduan KB Alami, buku catatan PUS, instrumen pengamatan penyuluh, instrumen karakteristik PUS.

Kurikulum yang dirancang mengikuti standar utama yang harus ada yaitu: tujuan penyuluhan, materi, strategi, sumber, instrumen penilaian dan alokasi waktu. Pada kurikulum terdiri dari 5 pokok materi yaitu: 1) pendahuluan/ pengantar KB Alami 2) alat reproduksi dan fungsinya 3) KB modern dan KB alami kelebihan dan kekurangannya 4) kombinasi KB Alami 5) diskusi dan evaluasi. Setiap materi disajikan dalam 3 jam penyuluhan (3x45 menit).



Buku Panduan KB Alami berisi materi: gambar alat reproduksi wanita, alat reproduksi laki-laki, perkembangan janin mulai dari proses terjadinya sigot sampai kehamilan minggu terakhir, KB Alami untuk mendapatkan kehamilan atau menghindari kehamilan, keunggulan dan kekurangan KB Alami, efektifitas beberapa metode KB alami, jenis metode KB Alami.

Buku Catatan PUS berisi tabel pengamatan perhitungan masa subur setiap bulan di kombinasai pengamatan getah serviks, catatan setiap kejadian koitus baik pada masa tidak subur maupun koitus pada masa subur harus menggunakan *azl (coitus interruptus)* atau barrier (condom untuk laki-laki/wanita). Catatan ini berguna untuk menganalisis faktor-faktor penyebab jika terjadi kehamilan PUS yang tidak direncanakan.

Liflet halaman judul berisi gambar Ibu sedang hamil dengan satu anak usia 6-7 tahun. Halaman kedua berisi KB alami yang aman, murah dan mudah dipelajari, halaman ketiga macam-macam KB Alami, halaman keempat berisi contoh hasil perhitungan kalender kesuburan selama satu tahun untuk PUS wanita dengan panjang siklus haid 28/29 hari.

Latihan/test untuk menghitung masa subur masing-masing PUS dengan cara menghitung hari pertama haid pada haid yang terakhir atau pada bulan yang telah lalu. Hasil perhitungan dijawab dengan cara mengisi lembar latihan yang ada pada format buku catatan PUS.

b. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data tentang proses dan hasil pengembangan bahan penyuluhan yang sesuai maka penting untuk disiapkan instrumen-instrumen pengumpul data. Suatu bahan penyuluhan yang dihasilkan dapat dinilai kevalidan, kepraktisan dan keefektifan melalui instrumen yang terkait. Instrumen yang dirancang meliputi instrumen kevalidan, instrumen kepraktisan dan instrumen keefektifan.

### 1. Instrumen kevalidan

Instrumen kevalidan yang dihasilkan pada tahap perancangan ini adalah: format validasi kurikulum, liflet, buku panduan KB Alami, buku catatan PUS. Format berisi validasi tentang kelayakan isi meliputi: aspek kesesuaian materi, keakuratan materi, aspek materi pendukung, kelayakan penyajian meliputi teknik penyajian dan kelengkapan penyajian, kelayakan bahasa meliputi aspek dan kesesuaian dengan tingkat orang dewasa, komunikatif, keruntutan dan kesatuan gagasan. Kelayakan desain meliputi aspek ukuran dan tata letak.

### 2. Instrumen kepraktisan

Instrumen kepraktisan yang dihasilkan pada tahap perancangan ini yaitu lembar pengamatan keterlaksanaan bahan penyuluhan. Lembar pengamatan keterlaksanaan penyuluhan diamati dan didisi oleh dua orang pengamat selama kegiatan penyuluhan berlangsung. Aspek yang dinilai meliputi: materi yang terorganisasi dan teratur, akurat, gampang dipahami/dimengerti, penguatan point-point utama, pertanyaan penilaian apakah PUS sudah mengetahui sebelumnya, mengarahkan partisipasi group, menggunakan metode mengajar secara baik dan melakukan evaluasi apakah PUS mengerti.

### 3. Instrumen keefektifan

Instrumen keefektifan yang dihasilkan pada tahap perancangan ini adalah lembar observasi melalui pemotretan respon PUS terhadap kegiatan penyuluhan. Lembar observasi ini meliputi perhatian/antusias PUS, keberanian bertanya, keberanian mengemukakan pendapat, kesediaan menyampaikan pengalaman, dan tanggapan umum PUS terhadap materi KB alami.

Rancangan awal bahan penyuluhan dan instrumen penelitian yang dikembangkan pada tahap ini disebut prototype I (satu) dan disempurnakan

pada tahap selanjutnya yaitu tahap *develop*. Secara lengkap instrumen-instrumen penelitian tersebut disajikan pada lampiran.

### 3. Tahap *Develope*

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah tahap *develope* yaitu tahap pengembangan bahan yang telah dihasilkan dari tahap *design* yang berupa *leaflet*, buku panduan, dan buku PUS. Tahap *develope* ini dilakukan dengan memberikan produk kepada validator ahli dan praktisi untuk dilihat tingkat kevalidan dari produk-produk tersebut. Tahap validasi ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu validasi pertama dilakukan oleh para ahli dalam bidang materi dan kependidikan (Tabel 4.1) kemudian tahap validasi kedua dilakukan oleh para penyuluh sebagai praktisi yang sekaligus akan mempergunakan produk-produk tersebut dalam penyuluhannya.

#### a. Uji Kevalidan

**Tabel 4.1. Daftar keahlian validator**

No.	Keahlian Validator	Jabatan	Ket.
1.	Doktor di bidang Analisis Bahan Kimia Alami	Pembantu Dekan 1 FMIPA UNM	
2.	Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin dan Master Kesehatan Masyarakat	Dosen Anatomi dan Fisiologi manusia	
3.	Doktor di Bidang KB Alami	Ketua Prodi Pendidikan Biologi	
4.	Master di bidang Model-model Pembelajaran	Dosen Pendidikan Biologi	
5.	Master di bidang Biostatistik Kesehatan dan Kesehatan Reproduksi	Penyuluh KB kota Makassar	

Validasi produk ditinjau dari empat aspek yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan desain. Secara ringkas, hasil validasi untuk keempat aspek tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

**Tabel 4.2. Hasil Validasi Pertama dari Validator Ahli**

<b>I. KELAYAKAN ISI</b>			
<b>ASPEK</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>Validasi I</b>	
		<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
<b>A. Kesesuaian Materi</b>	1. Keluasan materi	3,6	Valid
	2. Kedalaman materi	3,8	Valid
<b>B. Keakuratan Materi</b>	3. Keakuratan fakta dan konsep	3,6	Valid
	4. Keakuratan ilustrasi dan gambar	3,4	Cukup Valid
<b>C. Materi Pendukung Pembelajaran</b>	5. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi	3,6	Valid
	6. Keterkaitan fitur, contoh dan rujukan	3,4	Cukup Valid
<b>II. KELAYAKAN PENYAJIAN</b>			
<b>A. Teknik Penyajian</b>	1. Keruntutan konsep	3,8	Valid
	2. Kekonsistenan sistematika	3,8	Valid
	3. Keseimbangan antar <i>page (halaman)</i>	3,8	Valid
<b>B. Kelengkapan Penyajian</b>	4. Daftar Isi	3,6	Valid
	5. Daftar Pustaka	3,4	Cukup Valid
<b>III. KELAYAKAN BAHASA</b>			
<b>A. Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Peserta Didik</b>	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir	3,6	Valid
	2. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional	3,4	Cukup Valid
<b>B. Komunikatif</b>	3. Keterpahaman pesan	3,4	Cukup Valid
	4. Ketepatan tata bahasa dan ejaan	2,8	Cukup Valid
	5. Kebakuan istilah	3	Cukup Valid
<b>C. Keruntutan</b>	6. Keutuhan makna dalam <i>page</i>	3,2	Cukup Valid

<b>dan Kesatuan Gagasan</b>			
	7. Ketertatutan antar <i>page</i>	3,4	Cukup Valid
<b>IV. DESAIN</b>			
<b>A. Ukuran</b>	1. Kesesuaian ukuran media template <i>media (full screen)</i>	3,6	Valid
	2. Kesesuaian ukuran <i>page</i> dengan jumlah isi ( <i>content</i> ) media	3,6	Valid
<b>B. Tata Letak</b>	3. Konsistensi (sesuai pola) dan penampilan unsur tata letak pada <i>background, layout</i> <i>page</i> dan gambar	3,2	Cukup Valid
	4. Komposisi animasi dan ukuran tata letak (judul, pengarang, logo dan lain-lain) proporsional, seimbang, dan seirama dengan tata letak isi.	3,6	Valid
	5. Warna judul <i>page</i> kontras dengan <i>background</i>	2,6	Cukup Valid
	6. Konsistensi penggunaan jenis huruf, ukuran huruf, warna huruf.	3	Cukup Valid
	7. Warna huruf lebih jelas	2,8	Cukup Valid

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat bahwa secara umum keempat aspek yang menjadi tinjauan pada proses validasi telah dinyatakan valid dan cukup valid. Proses validasi pertama ini dilakukan oleh validator ahli dalam hal ini sebanyak lima orang validator. Hasil validasi pertama ini memperlihatkan bahwa keempat aspek yang menjadi fokus yang kemudian dijabarkan menjadi 25 indikator, 12 indikator telah dinyatakan termasuk dalam kategori valid ( $4,0 \leq M < 4,5$ ) dan 13 indikator dinyatakan masih dalam kategori cukup valid ( $2,5 \leq M < 3,5$ ). Aspek bahasa menjadi aspek yang sebagian besar indikatornya masih dalam kategori cukup valid yaitu sebanyak 6 dari 7 indikator untuk aspek ini.

**Tabel 4.3 Revisi Kurikulum Berdasarkan hasil Validasi**

Yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Tujuan Penyuluhan	Menggabungkan beberapa tujuan	Masing-masing tujuan ditulis secara terpisah
Materi Penyuluhan	Gambaran umum pelaksanaan program KB, Sistem reproduksi, keuntungan dan kekurangan KB modern dan KB Alami	Sistem reproduksi, keuntungan dan kekurangan KB modern dan KB Alami

**Tabel 4.4 Revisi Liflet KB Alami Berdasarkan hasil Validasi**

Yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Gambar	Ibu dan anak berdiri berjauhan	Ibu dan anak berdiri sangat rapat
Warna Brosur	Hijau lembut	Hijau terang
<i>Tagline</i> BKKBN	Dua anak cukup	Dua anak lebih baik
<i>Tagline</i> KB Alami	Paling Murah, mudah, efektif, tidak ada efek simpang	Murah, mudah, efektif, dan terpercaya

**Tabel 4.5 Revisi Buku Panduan KB Alami Berdasarkan hasil Validasi**

Yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Desain ukuran	Buku ukuran Kertas Kuwato	Model buku kecil (A5)
Punggung buku	Jilid antero	Jilid spiral
Isi buku	Informasi buku untuk mendapat kehamilan dan mencegah kehamilan secara seimbang	Informasi buku untuk mendapat kehamilan lebih sedikit dari pada untuk mencegah kehamilan.
Gambar dalam buku	Gambar alat reproduksi wanita tampak dari depan	Gambar alat reproduksi wanita tampak dari samping

**Tabel 4.6 Revisi Buku Catatan PUS Berdasarkan hasil Validasi**

Yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Keterangan Gambar	Berbahasa Inggris	Berbahasa Indonesia
Tanggal hari haid pertama	Tidak diberikan penanda	Diberikan penanda

**Tabel 4.7 Revisi Instrumen Pengamatan Penyuluh pada saat pelaksanaan kegiatan Berdasarkan hasil Validasi**

Yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Pilihan jawaban setiap aspek	1. Perlu perbaikan 2. Tidak perlu perbaikan	1. Tidak terlaksana 2. Terlaksana kurang baik 3. Terlaksana cukup baik 4. Terlaksana dengan baik 5. Terlaksana dengan sangat baik

Proses validasi kedua dilaksanakan setelah perbaikan/revisi produk berdasarkan hasil validasi pertama. Secara umum hasil dari validasi kedua dapat diamati pada Tabel 4.8. berikut.

**Tabel 4.8. Hasil Validasi Kedua dari Praktisi**

<b>I. KELAYAKAN ISI</b>			
<b>ASPEK</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>Validasi II</b>	
		<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
<b>A. Kesesuaian Materi</b>	1. Keluasan materi	4	Valid
	2. Kedalaman materi	4	Valid
<b>B. Keakuratan Materi</b>	3. Keakuratan fakta dan konsep	3,6	Valid
	4. Keakuratan ilustrasi dan gambar	3,7	Valid
<b>C. Materi Pendukung Pembelajaran</b>	5. Kesesuaian dengan perkembangan ilmu dan teknologi	4,1	Valid
	6. Keterkaitan fitur, contoh dan rujukan	3,7	Valid

<b>II. KELAYAKAN PENYAJIAN</b>			
<b>A. Teknik Penyajian</b>	1. Keruntutan konsep	4	Valid
	2. Kekonsistenan sistematika	4,1	Valid
	3. Keseimbangan antar <i>page (halaman)</i>	3,7	Valid
<b>B. Kelengkapan Penyajian</b>	4. Daftar Isi	4	Valid
	5. Daftar Pustaka	3,9	Valid
<b>III. KELAYAKAN BAHASA</b>			
<b>A. Kesesuaian dengan Tingkat Perkembangan Peserta Didik</b>	1. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir	3,7	Valid
	2. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional	3,8	Valid
<b>B. Komunikatif</b>	3. Keterpahaman pesan	4,1	Valid
	4. Ketepatan tata bahasa dan ejaan	4,2	Valid
	5. Kebakuan istilah	4,1	Valid
<b>C. Keruntutan dan Kesatuan Gagasan</b>	6. Keutuhan makna dalam <i>page</i>	4	Valid
	7. Ketertatutan antar <i>page</i>	4	Valid
<b>IV. DESAIN</b>			
<b>A. Ukuran</b>	1. Kesesuaian ukuran media template <i>media (full screen)</i>	4,2	Valid
	2. Kesesuaian ukuran <i>page</i> dengan jumlah isi ( <i>content</i> ) media	3,9	Valid
<b>B. Tata Letak</b>	3. Konsistensi (sesuai pola) dan penampilan unsur tata letak pada <i>background, layout page</i> dan gambar	3,6	Valid
	4. Komposisi animasi dan ukuran tata letak (judul, pengarang, logo dan lain-lain) proporsional, seimbang,	3,8	Valid



	danseiramadengantataletakisi.		
	5. Warna judul <i>page</i> kontras dengan <i>background</i>	3,8	Valid
	6. Konsistensi penggunaan jenis huruf, ukuran huruf, warnahuruf.	3,8	Valid
	7. Warna huruf lebih jelas	4	Valid

Proses validasi kedua melibatkan 10 orang praktisi dalam hal ini para penyuluh KB se-kota Makassar yang akan menggunakan produk hasil pengembangan ini. Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 4.8, terlihat bahwa seluruh produk dalam hal ini ditinjau dari aspek kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan desain telah dinyatakan termasuk dalam kategori valid ( $4,0 \leq M < 4,5$ ).

#### b. Uji Kepraktisan

Tahap berikutnya pada fase *development* ini adalah uji kepraktisan untuk menilai bagaimana kondisi saat penerapan produk yang dihasilkan ketika digunakan oleh para penyuluh untuk menyuluhkan pada PUS. Uji kepraktisan ini dinilai oleh ahli di bidang materi dan kependidikan. Hasil uji kepraktisan dapat diamati pada Tabel 4.9 berikut.

**Tabel 4.9. Ringkasan Hasil Uji Kepraktisan**

No	Indikator Materi	Sistem Reproduksi		KB Modern		KB Alami	
		Rata-rata	Kategori	Rata-rata	Kategori	Rata-rata	Kategori
1	Materi terorganisasi dan teratur	4,3	Sangat Baik	3,5	Baik	4,0	Sangat Baik
2	Akurat	4,3	Sangat Baik	4	Sangat Baik	4,0	Sangat Baik
3	Gampang dipahami/dimengerti	3,5	Baik	4,5	Sangat Baik	4,0	Sangat Baik
4	Penguatan poin-poin utama	3,3	Baik	4	Sangat Baik	3,0	Baik
5	Pertanyaan penilaian apakah klien sudah mengetahui sebelumnya	3,5	Baik	3,5	Baik	3,0	Baik
6	Mengarahkan partisipasi grup	2,8	Cukup Baik	3,5	Baik	4,0	Sangat Baik
7	Menggunakan metode mengajar secara baik	3,3	Baik	4	Sangat Baik	3,0	Baik
8	Mengevaluasi apakah klien mengerti	3,5	Baik	3,5	Baik	3,0	Baik

Tabel 4.9 memperlihatkan bahwa secara umum kategori hasil uji kepraktisan dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu sangat baik ( $4,0 \leq P < 5,0$ ), baik ( $3,0 \leq P < 4,0$ ), dan cukup baik ( $2,0 \leq P < 3,0$ ). Kepraktisan disini dilihat pada kepraktisan materi yang diukur oleh indikator 1-3 dan kepraktisan penyajian oleh penyuluh yang diukur oleh indikator 4-8.

## **B. Pembahasan**

### **a. Hasil Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan sebanyak dua kali yaitu uji validitas pertama dilakukan oleh ahli pendidikan sebagai validator ahli dan uji validitas kedua dilakukan oleh penyuluh KB se-Kota Makassar sebagai praktisi yang akan menggunakan produk yang dihasilkan. Hasil uji sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 4.1 dan 4.2 memperlihatkan peningkatan tingkat kevalidan produk. Hasil uji validasi pertama menunjukkan bahwa sebanyak 22 indikator berada dalam kategori cukup valid dan tiga indikator berada dalam kategori kurang valid. Setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran yang diberikan validator ahli, maka kemudian produk tersebut diuji oleh para penyuluh KB sebagai praktisi. Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan mengalami perbaikan yang terlihat dari 25 indikator, 13 diantaranya berada dalam kategori valid dan sisanya berada dalam kategori cukup valid.

Hasil ini menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini telah dapat dipergunakan untuk diuji coba lebih lanjut di lapangan.

### **b. Hasil Uji Kepraktisan**

Uji kepraktisan dinilai dari hasil pengamatan para ahli dan praktisi ketika produk yang dipergunakan diuji cobakan di lapangan dalam hal ini dilakukan oleh para penyuluh KB kepada para istri dari PUS. Hasil uji kepraktisan dari aspek materi untuk ketiga materi yang dipresentasikan yaitu sistem reproduksi, KB alami, dan KB modern berada dalam kategori baik dan sangat baik. Hal ini berarti bahwa materi tersebut secara umum telah tertata rapi dan akurat sehingga praktis untuk dapat digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Aspek kedua yang diamati pada uji kepraktisan adalah aspek penyampaian oleh penyuluh. Hasil uji yang diperoleh berada dalam kategori sangat baik, baik, dan cukup baik. Hasil ini menunjukkan bahwa sistematika penyampaian materi oleh penyuluh telah sesuai dengan yang

diharapkan sehingga materi yang disajikan beserta cara penyampaianya kurang lebih sudah sesuai dengan perencanaan.

Secara umum, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan dapat digunakan di lapangan oleh para penyuluh dan PUS.

### c. Hasil Uji Keefektifan

Data respon PUS terhadap bahan dan materi penyuluhan di bagi dalam dua aspek perhatian/antusias mengikuti penyuluhan dan aspek aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan penyuluhan. Data tersebut diperoleh setelah mengikuti penyuluhan dengan menggunakan media PPT:

**Tabel 4.10 Hasil observasi Respon PUS terhadap Pelaksanaan Penyuluhan**

No.	Respon	Aspek Perhatian	Aspek Aktifitas	Keterangan
1.	Positif	100 %	80%	Kategori Tinggi
2.	Negatif	0%	20%	Kategori Rendah

Hasil respon siswa terhadap proses penyuluhan dan pelatihan KB Alami sebagai berikut: respon siswa terhadap presentase materi penyuluhan 100% memperhatikan dengan sungguh-sungguh dan 0 % PUS yang tidak memperhatikan penjelasan penyuluh. Sedangkan respon siswa melalui aktifitas menunjukkan keinginan bertanya, bertanya tanpa ragu-ragu, menjawab, berbagi pengalaman. Berdasarkan hasil analisis respon siswa terhadap presentase materi penyuluhan dan pelatihan KB Alami berada kategori positif. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keefektifan untuk respon PUS terpenuhi.

Data tingkat pengetahuan PUS yang diperoleh dari instrumen test pilihan ya/tidak, benar/salah dan isian singkat. Test terdiri dari biodata PUS dan pengetahuan PUS tentang KB secara umum dan KB Alami dapat dilihat pada tabel 4.11

**Tabel 4.11. Diskripsi biodata PUS di Makassar**

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase
1.	Umur 22 – 46 tahun	22 – 46 tahun	Umur rata-rata 35 tahun
2.	Tingkat Pendidikan		
	Tamat SMP	8	57,14
	Tamat SMU	3	21,43
	Tamat S1	3	21,43
3.	Jumlah anak		
	1 orang	3	21,43
	2 orang	6	42,86
	3 orang	1	7,14
	4 orang	3	21,43
	5 orang	1	7,14
4.	Rencana Jumlah anak 2 orang	7	50,00
	3 orang	5	35,71
	4 orang	1	7,14
	7 orang	1	7,14
5.	Lama menikah		
	1 - 10 tahun	5	35,71
	11 – 20 tahun	5	35,71
	21 – 30 tahun	4	28,58
6.	Pekerjaan		
	PNS	1	7,14
	Wiraswasta	3	21,43
	Tidak ada	10	71,43
7.	Jumlah Pendapatan		
	0 (tidak ada)	8	57,14
	>1 juta rupiah	1	7,14
	1-2 juta rupiah	5	35,72

**Tabel 4.12 Kondisi biologis subjek status gizi, lama haid, panjang siklus haid**

No.	Kondisi Biologis PUS	Kategori	N	%
1.	Status Gizi (TB/BB)	Baik Kurang	14 -	100 -
2.	Panjang siklus haid (hari)	27 - 28 30 - 36	10 4	71,43 28,57

**Tabel 4.14 Tingkat pengetahuan PUS terhadap KB**

No.	Tingkat pengetahuan PUS pada KB	Kategori	N	%
1.	66 – 85	Tinggi	5	35,71
2.	50 - 65	Sedang	4	28,58
3.	16 - 49	Kurang	5	35,71

Suatu bahan penyuluhan dikatakan efektif jika respon peserta penyuluhan dan pelatihan lebih dari 50% memberi respon positif terhadap sejumlah aspek yang diamati (Nurdin 2007). Temuan spesifik yang ditemui pada sat uji coba adalah sebagai berikut:

- a. Penyuluhan dilakukan secara kolaboratif oleh dua orang penyuluh yang terdiri dari kelompok yang heterogen dari jenis kelamin, usia, sudah berkeluarga dan belum, latarbelakang pendidikan dari Kebidanan dan dari FKM.
- b. Pada saat uji coba tahap 1, penyuluh menganggap KB alami tidak diakui oleh pemerintah, pada hal ada SK KB Alami diakui pada buku panduan KB yang telah diterima.
- c. Ada 2 orang penyuluh dan PUS yang sudah menggunakan KB Alami dari belajar/cari informasi secara mandiri.

**d. Hasil Penyebaran (*Disseminate*)**

Tahap *disseminate* merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan setelah dilakukan uji coba oleh 14 PUS secara berpasangan melakukan penyuluhan kepada 14 PUS dari 14 kecamatan di kota Makassar. Kegiatan *disseminate* dilakukan pada tanggal 10 November di ruang rapat senat FMIPA UNM di Parangtambung dengan mengamati respon PUS sebagai peserta pada Penyuluhan KB Alami. Berbagai tanggapan yang diperoleh pada saat *disseminate* tersebut misalnya beberapa istilah asing perlu di Indonesiakan, dibuatkan

glossari untuk bahan bacaan agar pembaca lebih mudah memahami isinya. Selanjutnya dijadikan bahan untuk merevisi perangkat yang telah dikembangkan sehingga didapat draft yang final.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah melalui beberapa prosedur pengembangan bahan penyuluhan dan pelatihan KB Alami yang telah dilakukan dengan menggunakan model 4D (*define, desain, develop dan disseminate*) berdasarkan hasil analisis validasi oleh 5 ahli bahwa semua bahan penyuluhan berada pada kategori Valid. Berdasarkan hasil analisis keterlaksanaan penyuluhan KB Alami berada pada kategori secara umum terlaksana dan dinyatakan praktis. Sedangkan keefektifan penyuluhan dan pelatihan KB Alami berdasarkan respon siswa dan tingkat pemahaman PUS terhadap KB dengan 80 % peserta penyuluhan dan pelatihan memberikan respon positif. Semua bahan penyuluhan yang dihasilkan dapat dimanfaatkan oleh Penyuluh KB.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, beberapa saran yang dianggap perlu adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan materi penyuluhan hendaknya didiseminasi ke skala yang lebih luas terutama kepada PUS yang tidak cocok dengan KB modern dengan berbagai alasan agama, kesehatan dan kepraktisan.
2. Diharapkan pengembangan penelitian KB alami berkelanjutan sampai pada tersedianya klinik KB Alami/tempat-tempat yang membuka kelas pembelajaran KB Alami.
3. Diharapkan tersedia media penyuluhan KB Alami secara online untuk memudahkan para PUS untuk belajar dan berkomunikasi dengan sesama akseptor KB Alami.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. *Makassar Dalam Angka 2007*. Biro Pusat Statistik Makassar.
- Anonim. 2006. *Model pelatihan Kesehatan Reproduksi Remaja Melalui Jalur Masyarakat*. Pusat Pelatihan Pegawai dan Tenaga Program BKKBN Jakarta.
- Anonim, 2006. *Partisipasi Pria dan KB dan Kesehatan Reproduksi*. BKKBN Jakarta.
- Albar E. 2007. *Kontrasepsi Ilmu Kandungan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. Hal. 535 – 575.
- Azis A.A. dan Muis, 2006. Pengetahuan Kesehatan Reproduksi pada Keluarga Nelayan di Sinjai Utara. *Jurnal Bunga Wellu PSW LPPM*. UNM Makassar.
- Azis A.A. dan Muis, 2007. *Pengetahuan Kesehatan Reproduksi dan Kontrasepsi pada Wanita Karir (Studi Pada Dosen Wanita di Makassar)*. Laporan Hasil Penelitian LPPM. UNM Makassar.
- Cleaveland, K. 1992. *Komunikasi Utama untuk Keluarga Berencana*. Jaringan, Agustus 1992,13(1):13 Pmid:12317720 (PubMed-indexed for Medline).
- David W.Kaplan MD. 2004. *The Children Zhospital*, Denver, Colorado.
- Ezeh, A.C., M. Bowp. G. 1997. Perkiraan dan Penjelasan Tingkat Diferential, Prevalensi Gender Kontrasepsi. *Stud Fam Plann*, Juni 1997:28 (2); 104-21.
- Gernamo E., V. Jennings. (2006). New approaches to fertility awreness-based methods: incoporating the Standard Days and Two Day Methods in to practice. *AbstractPlus J.Midwifely Womens Health, No-Des :51:471-7*.
- Glasier A., dan A. Gebbie (2006). *Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC Jakarta.
- Grimes D.A., Maria F.G, Vera H. et al. 2007. Fertility Awareness-based Methods for Contraception. *Intervention Review. Copyright@ The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & sons, Ltd.*
- Ha B.T.T.B. Jayasurya R. Owen N., 2003. Male Involvement in Family Palnning in Rural Vietnam: an Aplication of the Transtheoretical Model. *OxfordUniversity Press Vol.18 No.2 Page 171-180*.
- Hanafiah M.J. 2007. Haid dan siklusnya. *Ilmu Kandungan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. Hal.103 - 125
- Howard I.Godlberg and Aykut Toros, 1994. The Use of Traditional Methods of Contraception among Turkish Couples. *JSTOR: Studies in Family Planning, Vol.25, No.2 (Mar-Apr), pp.122-128*.

- Lanson L. 1987. *Dari Wanita untuk Wanita, Tanya Jawab terlengkap masalah ginekologi dan Kesehatan Wanita*. BPK Gunung Mulia, Kwitang Jakarta.
- Rogow D, Horowitz S (1995), Penarikan: Tinjauan dari literatur dan agenda untuk penelitian “*Studi Keluarga Berencana* 26 (3):140 - 53. Yang CITES.
- Saifuddin A.B.Affandi B. Baharuddin.M dan Soekir S (2005). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Ed.2. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta.
- Sato R and M. Iwasawa, 2006. Contraceptive Use and Induced Abortion in Japan: How Is It So Unique among the Developed Countries?. *The Japanese Journal of Population*, Vol. 4,N0.1 (March) PP.33-54.
- Sherwin B.B. 1991. The infact of Different Doses of Estrogen and Progesteron on mood and seksual Behavior in Postmenopausal women. *J.Endocrinol Metab* 72.336 – 343.
- Surjaningrat S. 2005. *Keluarga Berencana dalam Kesehatan Reproduksi*. Bunga Rampai Obstetri dan Ginekologi Sosial. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. Hal. 199-220.
- WHO. 1993. Keluarga Berncana Alam Kontrol Kelahiran Efektif dan Didukung oleh Gereja Katolik. REJ Ryder. *British Medical Jurnal* 18 Spetember, 1993 v307 n6906 p723 (4).
- Wonodirekso S. 1991. Sadar subur Dasar penerapan KB alam, *MDK/Vol-10*, no.1/ Januari.
- Woodgold, C. And Damme, J.V. 2002. *J Primer pada Keluarga Berencana Alami*. Ver. 2,07-11/17/2002.
- Zheng, J. 1991. Laporan Survey Indonesia. *Popul Today*, Oktober 1991;19 (10);5. Pmid:12284304 (PubMed\_indexed forMiedline)

## Lampiran I. Justifikasi Alokasi Biaya

### (1) Gaji/upah

No	Item	Volume	Unit	Unit Cost (Rp)	Cost (Rp)
1	Ketua Peneliti	10x4mggx8	Jam/mgg	30,000	9,600,000
2	Anggota Peneliti 4 orang	4x5x4mggx8	Jam/mgg	25,000	16,000,000
3	Pembantu Peneliti 2 orang	2x4x4mggx6	Jam/mgg	20,000	3,840,000
<b>Sub Total</b>					<b>29,440,000</b>

### (2) Bahan/Perangkat Penunjang

No	Item	Volume	Unit	Unit cost (Rp)	Cost (Rp)
1	Luteinizing Hormon (LH test)	240	Buah	70,000	16,800,000
2	Gelas objek dan cover glass	40	Dos	25,000	1,000,000
3	Kertas HVS (A4) 80gr	3	rim	25,000	75,000
4	Kertas HVS (Folio) 80gr	3	rim	40,000	120,000
5	Tinta printer	2	set	150,000	300,000
6	Amplop	5	dos	20,000	100,000
7	Pulpen	2	lusin	60,000	120,000
8	Kartu isian data harian/bulanan	120	lembar	1,500	180,000
9	Tas	40	buah	20,000	800,000
10	Pulsa HP	6 blnx40	Bulan	20,000	4,800,000
11	Kondom (kontrasepsi cadangan	720	buah	6,000	4,320,000
<b>Sub Total</b>					<b>28,615,000</b>

### (3) Perangkat Penunjang

No	Item	Volume	Unit	Unit cost (Rp)	Cost (Rp)
1	Alat komunikasi (HP Smart)	42	Unit	100,000	4,200,000
2	Sewa LCD	1 x 5 kali	Unit	50,000	250,000
3	Sewa mikroskop	1 x 5 kali	Unit	100,000	500,000

4	Sewa kamera mikroskop	1 x 5 kali	Unit	200,000	1,000,000
5	Kamera digital	1	Unit	500,000	500,000
<b>Sub Total</b>					<b>6,450,000</b>

(4) Perjalanan

No	Item	Volume	Unit	Unit cost (Rp)	Cost (Rp)
1	Transpor Pembuatan Kurikulum dan materi ajar KB alam	1	kali	1,000,000	1,000,000
2	Uji coba dan revisi bahan panduan KB	1	Kali	2,100,000	2,100,000
3	Pengadaan materi ajar, leaflet, brosur, kuesioner, kalender kesuburan	250	Ekplr	10,000	2,500,000
4	Pelatihan calon pembantu peneliti petugas KB, bidan dan mahasiswa	5	Orang	300,000	1,500,000
5	Pemberian Diklat	6	Kali	1,200,000	7,200,000
6	Transpor, akomodasi, dan Pengumpulan data:	6	Bulan	1,000,000	6,000,000
	a. Data dari subyek				
	b. Tingkat pengetahuan subyek sebelum dan setelah intervensi				
	c. Siklus haid subyek				
	d. Ada tidaknya getah serviks sebagai parameter kesuburan				
<b>Sub Total</b>					<b>20,300,000</b>

(5) Pengolaan data, Laporan, Publikasi dalam jurnal, menghadiri seminar.

No	Item	Volume	Unit	Unit cost (Rp)	Cost (Rp)
1	Tabulasi data	1	paket	1,000,000	1,000,000

2	Analisa data	1	paket	3,000,000	3,000,000
3	Pemantauan awal	1	paket	2,000,000	2,000,000
4	Menghadiri seminar penelitian	1	paket	4,000,000	4,000,000
5	Monitoring dan Evaluasi	1	paket	2,000,000	2,000,000
6	Laporan penelitian	1	paket	2,000,000	2,000,000
7	Publikasi	1	paket	1,000,000	1,000,000
<b>Sub Total</b>					<b>15,000,000</b>
<b>Total Biaya (1+2+3+4+5)</b>					<b>99,805,000</b>

## **Lampiran II. Dukungan pada Pelaksanaan Penelitian**

1. Ketua peneliti adalah doctor dibidang ilmu kedokteran dengan disertasi yang mengkaji tentang KB Alami.
2. Salah satu anggota peneliti adalah tenaga penyuluh lapangan BKKBN Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan
3. Dukungan dana dari Dikti
4. Telah banyak penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan
5. Tersedia peralatan analisa data getah serviks dan tes LH pada Laboratorium Biologi FMIPA UNM

### Lampiran III. Sarana

#### Daftar Sarana dan Prasarana Utama yang Sudah Tersedia

No	Nama Bahan/Alat	Jumlah	Lokasi
1	Kalender Kesuburan	50 exemplar	Di sekretariat Makassar
2	Kalender Ovulasi Bailing	50 exemplar	Di sekretariat Makassar
3	Gelas objek+gelas penutup	50dos/50 dos	Lab. Bio FMIPA UNM
4	LH test	50 set	Lab. Bio FMIPA UNM
5	Buku panduan	50 buah	Di sekretariat Makassar
6	ATK	50 buah	Di sekretariat Makassar
7	Brosur	50 lembar	Di sekretariat Makassar
8	Buku Catatan	50 buah	Di sekretariat Makassar
9	Gelas penampung urine	50 buah	Di sekretariat Makassar
10	Spidol warna-earni	50 buah	Di sekretariat Makassar
11	Selotip/lem	50 buah	Di sekretariat Makassar
12	Gunting	50 buah	Di sekretariat Makassar
13	Alkohol 70%, 100 ml	50 botol	Di sekretariat Makassar
14	Mikroskop	2 buah	Lab. Bio FMIPA UNM
15	Pewarnaan Hematoxilin/Eosin	2 buah	Lab. Bio FMIPA UNM
16	Foto mikroskop	2 buah	Lab. Bio FMIPA UNM
17	Kapas	50 bungkus	Lab. Bio FMIPA UNM
18	LCD	1 buah	Lab. Bio FMIPA UNM
19	Sekretariat Penelitian	1 ruang	Komp. Dosen UNM Makassar Blok C4
20	Ruang penelitian	1 ruang	FMIPA UNM

#### Lampiran 4. Biodata Peneliti

##### Ketua Peneliti

##### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	Ketua Prodi Pend. Biologi FMIPA UNM
4	NIP	19640703 198903 2 001
5	NIDN	0007036407
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Bone, 7 Maret 1964
7	Alamat Rumah	BTN Minasa Upa Blok E7 Makassar
8	Nomor Telepon/Faks/Hp	081355015060
9	Alamat Kantor	Jl. Daeng Tata Raya, Kampus FMIPA UNM Parangtambung, Makassar
10	Nomor Telepon/Faks	0411-840610/0411-841504
11	Alamat e-mail	<a href="mailto:asma.azis2@gmail.com">asma.azis2@gmail.com</a>
12	Mata Kuliah yang Diampu	Fisiologi Hewan
		Reproduksi Vertebrata
		Reproduksi dan Embriologi
		Anatomi dan Fisiologi Manusia

##### B. Riwayat Pendidikan

	<b>S-1</b>	<b>S-2</b>	<b>S-3</b>
<b>Perguruan Tinggi</b>	IKIP Ujung Pandang	IPB	UNHAS
<b>Lokasi</b>	Makassar	Bogor	Makassar
<b>Gelar</b>	Dra	M.Si	Dr
<b>Tahun Tamat</b>	1987	1994	2011
<b>Bidang Studi</b>	Pendidikan Biologi	Biologi Reproduksi	Ilmu Kedokteran

##### C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul	Tahun	Sumber dana
1.	Pola Makan dan Status Gizi Ibu Hamil Pada Keluarga Nelayan di kecamatan Sinjai Utara.	2006	DIRJEN DIKTI
2.	Sinergi Pengawas, guru dan pejabat Dinas Pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Sul-Sel.	2005	LPMP
3.	Pengetahuan kesehatan reproduksi dan KB pada Dosen Wanita UNM, UIN dan UNISMUH di Makassar	2007	DIRJEN DIKTI



**D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

1. Pola Makan dan Status Gizi Ibu Hamil Pada Keluarga Nelayan di kecamatan Sinjai Utara (Jurnal Bionature Biologi FMIPA UNM).
2. Sinergi Pengawas, Guru dan Pejabat Dinas Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Sul-Sel. (Jurnal LPMP Makassar).
3. Keterlaksanaan Program Kesehatan Reproduksi pada Pemulung di kota Makassar (Jurnal Bunga Wellu PSW (P3P) Makassar)

Makassar, 26 Desember 2012

(Dr. Hj. Andi Asmawati Azis, M.Si)

## Anggota Peneliti

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dr. rer.nat. Muharram, M.Si
2.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3.	Jabatan Struktural	Pembantu Dekan I FMIPA UNM
4.	NIP	19610507 198803 1 002
5.	NIDN	0007056103
6.	Tempat dan Tanggal lahir	Pinrang, 7 Mei 1961
7.	Alamat rumah	Perum. Samata Indah Kabupaten Gowa
8.	No. Telp/Faks/HP	0411-889563/085216172034
9.	Alamat kantor	Jl. Dg. Tata Raya. Kampus FMIPA UNM
10.	No. Telp/Faks	0411-840295
11.	Alamat email	<a href="mailto:muharram_pasma@yahoo.com">muharram_pasma@yahoo.com</a>
12.	Mata kuliah yang diampu	1. Kimia Dasar
		2. Kimia Organik II
		3. Kimia Organik III
		4. Kimia Organik IV
		5. Kimia Organik Sintesis
		6. Kimia Organik Lanjut
		7. Metodologi Penelitian Kimia
		8. Statistika
		9. Pencemaran Lingkungan

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
<b>Perguruan Tinggi</b>	IKIP	ITB	Universitaet Magderburg
<b>Lokasi</b>	U.Pandang	Bandung	Jerman
<b>Gelar</b>	Drs.	M.Si.	Dr. rer. nat.
<b>Tahun Tamat</b>	1987	1993	2004
<b>Bidang Studi</b>	Pendidikan Kimia	Kimia Organik	Kimia Organik

### C. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul	Tahun	Sumber dana
1.	Pengaruh Penerapan Siklus Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMAN 1 Sungguminasa Kabupaten	2009	PNBP

	Gowa		
2.	Penelusuran Senyawa Metabolit Sekunder Antibakterial Tumbuhan <i>Lantana camara</i> untuk Penanggulangan Penyakit Infeksi pada Luka.	2010	DP2M
3.	Isolasi dan Karakterisasi Bioaktivitas Senyawa Metabolit Sekunder dalam Tumbuhan <i>Pterospermum subpetaltum</i> C.B.Rob yang berpotensi sebagai Antidiare	2012	DP2M
4.	Meningkatkan Aktivitas Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Drill Siswa Kelas XII IPA 1 SMAN 1 Bajeng pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan	2010	PNBP

Makassar, 26 Desember 2012

(Dr. rer.nat. Muharram, M.Si)

## Anggota Peneliti

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	dr.Irma Suryani Idris, M.Kes.,SpKK
2.	Jabatan Fungsional	Asisten ahli
3.	Jabatan Struktural	-
4.	NIP	19760703 2005 01 2 001
5.	NIDN	0003077607
6.	Tempat dan Tanggal lahir	Ujung Pandang, 3 Juli 1976
7.	Alamat rumah	Jl. Hati Senang no.16 Makassar
8.	No. Telp/Faks/HP	0411-5329191 / 087841619596
9.	Alamat kantor	Jl. Dg. Tata Raya. Kampus FMIPA UNM
10.	No. Telp/Faks	0411-840610/ 0411-941504
11.	Alamat email	<a href="mailto:irmaaries@yahoo.com">irmaaries@yahoo.com</a>
12.	Mata kuliah yang diampu	1. Anatomi dan Fisiologi Manusia
		2. Gizi dan Kesehatan
		3. Imunologi
		4. Farmakologi
		5. Toksikologi
		6. Biokimia

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
<b>Perguruan Tinggi</b>	UNHAS	UNHAS	-
<b>Lokasi</b>	Makassar	Makassar	
<b>Gelar</b>	dr., S.Ked.,	M.Kes., Sp.KK	
<b>Tahun Tamat</b>	2004	2010	
<b>Bidang Studi</b>	Kedokteran Umum	PPDS Kulit dan Kelamin	

### C. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	World Allergy Congress	A Retrospective Study Of Dermatitis Autoimmune Vesicobullous Diseases	2007 / Thailand
2.	Pertemuan Ilmiah Berkala Tahunan PERDOSKI XI	Insiden Sindroma Stevens Johnson	2007 / Surabaya

		Di RSUP DR. Wahidin Sudirohusido Makassar Januari – Desember 2006	
--	--	---	--

Makassar, 26 Desember 2012

(dr.Irma Suryani Idris, M.Kes.,SpKK)

## Anggota Peneliti

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP	19840115 200604 1 002
5	NIDN	0015018401
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Tallasa, 15 Januari 1984
7	Alamat Rumah	Jl. Malengkeri 1 No. 8, Makassar
8	Nomor Telepon/Faks/Hp	081334503202
9	Alamat Kantor	Jl. Daeng Tata Raya, Kampus FMIPA UNM Parangtambung, Makassar
10	Nomor Telepon/Faks	0411-840610/0411-841504
11	Alamat e-mail	<a href="mailto:ac2a_bachri@yahoo.co.id">ac2a_bachri@yahoo.co.id</a>
12	Mata Kuliah yang Diampu	Fisiologi Hewan
		Struktur Hewan
		Reproduksi dan Embriologi
		Pengembangan Bahan Ajar

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
<b>Perguruan Tinggi</b>	Universitas Negeri Makassar	Universitas Negeri Malang	-
<b>Lokasi</b>	Makassar	Malang	
<b>Gelar</b>	S.Pd	M.Pd	
<b>Tahun Tamat</b>	2005	2010	
<b>Bidang Studi</b>	Pendidikan Biologi	Pendidikan Biologi	

### C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jmlh (Juta Rp)
1	2007	Kajian Bioakumulasi dan Biofilter dari Remis ( <i>Corbicula</i> sp.) dalam Upaya Mengurangi Tingkat Pencemaran Logam Krom dan Kontaminasi Mikrobial pada Sumber Baku Air	PNBP UNM	4.000.000

		Minum		
2	2007	Efektifitas Keterlaksanaan Program Perkuliahan Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar.	SPP Rutin	4.000.000
3	2008	Pengaruh Fitosterol Tumbuhan Lamun ( <i>Enhalus accoroides</i> ) terhadap Fertilitas Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) ICR Jantan	SPP Rutin	8.800.000
4	2008	Fenologi dan Pengaruh Tingkat Kemasakan Benih terhadap Perubahan Biokimia dan Fisiologi Benih Mengkudu ( <i>Morinda citrifolia</i> L.).	SPP Rutin	10.000.000
5	2011	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kontekstual Biologi pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Berbasis Konstruktivisme untuk Pencapaian Standar Kompetensi Keanekaragaman Mahluk Hidup	PNBP UNM	4.000.000

#### **D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

<b>No</b>	<b>Judul Artikel Ilmiah</b>	<b>Volume/Nomor/Tahun</b>	<b>Nama Jurnal</b>
1	Pengaruh Fitosterol Tumbuhan Lamun ( <i>Enhalus accoroides</i> ) terhadap Fertilitas Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) ICR Jantan.	Volume 11 Nomor 1 April 2010, ISSN: 1411-4720.	Jurnal Bionature

Makassar, 26 Desember 2012

(Arsad Bahri, S.Pd., M.Pd)

## Anggota Peneliti

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes,M.Sc
4	NIP	19830115 201004 1 001
	Jabatan	Penyuluh Badan KB Kota Makassar
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Ujung Pandang, 15 Januari 1983
7	Alamat Rumah	BTN Minasa Upa Blok D6 Makassar
8	Nomor Telepon/Faks/Hp	085299715050
9	Alamat Kantor	Badan KB Kota Makassar Jln Ahmad yani No 2. Lantai 5 Makassar 90111
10	Nomor Telepon/Faks	0411-5071369
11	Alamat e-mail	<a href="mailto:arman_4j11@yahoo.co.id">arman_4j11@yahoo.co.id</a>

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
<b>Perguruan Tinggi</b>	UNHAS	Universitas Diponegoro National University of Singapore	-
<b>Lokasi</b>	Makassar	Semarang, Singapura	
<b>Gelar</b>	S.KM	M.Kes, M.Sc	
<b>Tahun Tamat</b>	2005	2009, 2010	
<b>Bidang Studi</b>	Biostatistik Kependudukan KB	Promosi Kesehatan, Reproduction Health_HIV/AIDS	

### C. Riwayat Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jmlh (Juta Rp)
1	2003	Trend Dinamika Kependudukan Kota Makassar	Mandiri	4.000.000
2	2009	Faktor Determinan terhadap Tindakan Pengurangan Resiko Penularan HIV pada Pengguna Narkoba Suntik di Makassar	Dikti	4.000.000

### D. Riwayat Publikasi

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Trend Dinamika Kependudukan Kota	Volume 1 Tahun 2010	Majalah Kesehatan Masyarakat FKM



	Makassar Tahun 1980-2010		
--	--------------------------	--	--

Makassar, 26 Desember 2012

(Andi Mulawarman, S.KM, M.Kes, M.Sc)